

Dipartimento di Impresa & Management  
Cattedra di Matematica Finanziaria

**CRISI DEL DEBITO SOVRANO E ALCUNI INDICATORI DI RISCHIO:  
ASPETTI TEORICI ED EVIDENZE EMPIRICHE PER L'ITALIA**

RELATORE  
Prof. Carlo Mottura

CANDIDATO  
Marco Pizza  
matr.161891

ANNO ACCADEMICO 2012/2013

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>	pag. 3
<b>CAPITOLO 1 RICHIAMI DALLA CRISI DEL DEBITO SOVRANO</b>	
1.1 Crescita e debito pubblico in Italia e nel resto del mondo nell'ultimo decennio	pag. 5
1.2 L'impatto delle variabili macroeconomiche sui mercati finanziari	pag. 9
1.3 La crisi finanziaria del 2008 e la crisi del debito sovrano	pag. 11
1.4 Crisi del debito sovrano: quale soluzione?	pag. 15
<b>CAPITOLO 2 INDICATORI DI RISCHIO E RISCHIO PAESE: QUESTIONI DEFINITORIE</b>	
2.1 Rischio paese e <i>Credit Default Swaps</i>	pag. 18
2.2 Lo <i>spread</i> nelle sue varie definizioni	pag. 20
2.3 Tasso di rendimento di titoli <i>coupon bond</i> e <i>spread</i>	pag. 22
<b>CAPITOLO 3 ALCUNE EVIDENZE EMPIRICHE</b>	
3.1 Dal dibattito sulle misure di rischio paese	pag. 24
3.2 Lo <i>spread</i> tra titoli degli enti territoriali e i BTP	pag. 25
3.3 Il costo delle garanzie alle banche	pag. 29

**CAPITOLO 4    CONCLUSIONI**

pag. 33

**BIBLIOGRAFIA**

pag. 34

## INTRODUZIONE

Negli ultimi due anni il termine *spread* è entrato nel linguaggio comune. Ma quella che a prima vista può sembrare una semplice curiosità filologica, nasconde in realtà eventi economici e, di riflesso, sociali che hanno inciso profondamente sulla vita di milioni di individui.

Si allude alla cosiddetta “crisi dei debiti sovrani” e, ancor prima, alla crisi dei mutui *subprime* originatasi negli Stati Uniti nel 2007 ma poi propagatasi rapidamente a livello globale. In sintesi, dopo più di mezzo secolo di politiche economiche di stampo keynesiano, basate su un aumento della spesa pubblica in *deficit* e finalizzate a sostenere la domanda aggregata, alcuni Paesi, tra cui l’Italia, hanno accumulato debiti pubblici in molti casi superiori al Prodotto Interno Lordo (PIL).

In Italia, secondo gli ultimi dati della Banca d’Italia, il rapporto Debito/Pil ha raggiunto il 127%. Da un qualunque testo base di macroeconomia,<sup>1</sup> si apprende che tale rapporto dipende sostanzialmente da tre elementi e cioè il *deficit* di bilancio (differenza tra spesa ed entrate pubbliche), il tasso di interesse sui titoli del debito pubblico e il tasso di crescita dell’economia (ovvero del PIL). In presenza di continui *deficit* di bilancio, elevati tassi di interessi su titoli di Stato e bassi tassi di crescita dell’economia, il rapporto Debito/PIL è destinato ad esplodere. Ebbene, queste poche righe descrivono esattamente la situazione che sta vivendo il nostro Paese da quasi un decennio. Nel novembre del 2011, il declassamento del debito pubblico italiano da parte delle principali agenzie di *rating* ha rappresentato la scintilla di un incendio che ormai covava da tempo.

---

<sup>1</sup> Si veda, ad esempio, Blanchard et al. (2011).

Il tema dello *spread* tra titoli di Stato italiani e tedeschi è presente nelle cronache di giornali e televisioni, e qualunque evento di una qualche portata viene costantemente valutato in termini dei suoi effetti sullo *spread*. Il nostro paese sembra essere diventato il “sorvegliato speciale” dei mercati finanziari internazionali.

In estrema sintesi lo *spread* è la differenza di rendimento tra due strumenti finanziari aventi la stessa scadenza, di cui uno convenzionalmente *default-free* cioè non esposto al rischio di fallimento dell'emittente. Nel caso di specie, il titolo privo di rischio è rappresentato dai titoli pubblici tedeschi (i cosiddetti *Bund*), solitamente a 10 anni. Tale differenza rappresenta il compenso richiesto dal mercato per il rischio associato al secondo titolo (nel nostro caso i titoli pubblici italiani) rispetto al primo.

Sulla scorta di queste premesse, il lavoro è stato organizzato come segue.

Nel Capitolo 1 vengono esposte le linee fondamentali del processo che ha condotto alla crisi finanziaria e a quella del debito sovrano.

Il Capitolo 2 è dedicato agli aspetti definatori di termini quali *spread* e Credit Default Swaps, in quanto indicatori comunemente utilizzati per la misurazione del “rischio paese”.

Nel Capitolo 3 ne vengono evidenziati i limiti e si presentano i risultati di un'analisi basata su alcuni indicatori alternativi.

Infine, il Capitolo 4 riassume i risultati del lavoro e trae alcune conclusioni.

## CAPITOLO 1

### LO SCENARIO MACROECONOMICO PRECEDENTE LA CRISI DEL DEBITO SOVRANO

#### 1.1 Crescita del debito pubblico in Italia e nel resto del mondo nell'ultimo decennio

Come accennato nell'Introduzione, l'enfasi che da alcuni anni caratterizza il termine *spread* deriva dalla crisi del debito pubblico manifestatasi violentemente nel novembre del 2011, dopo il declassamento del nostro Paese da parte delle principali agenzie di *rating* internazionali.<sup>2</sup>

Le ragioni di tale declassamento derivano principalmente, anche se non esclusivamente, dalle dimensioni ragguardevoli raggiunte dal debito pubblico. Nella Figura 1 si riporta il rapporto Debito/Pil per i principali Paesi industrializzati e per l'anno 2010, cioè poco prima dello scoppio della crisi. In Italia tale rapporto era pari al 119,3%. Solo Grecia e Giappone si trovavano in una posizione peggiore; in questi due Paesi, infatti, il rapporto Debito/Pil era pari, rispettivamente, al 148,3% e al 193,3%. Le *performance* migliori venivano registrate dai paesi del Nord Europa (Svezia, Danimarca e Finlandia) con rapporti non superiori al 50%. I maggiori paesi europei (Regno Unito, Francia, Germania) si collocavano in una posizione intermedia, con rapporti intorno all'80% e cioè pienamente in linea con la media dell'area Euro (esclusa l'Italia) che era pari al 78,5%.

Investigare sulle ragioni della situazione italiana andrebbe oltre gli scopi di questo lavoro, ma di sicuro viene da chiedersi come mai il nostro Paese presenti ben 37 punti percentuali in più rispetto, ad esempio, alla Francia che è una nazione del tutto simile alla nostra quanto a dimensione e struttura della popolazione, estensione territoriale e grado di sviluppo

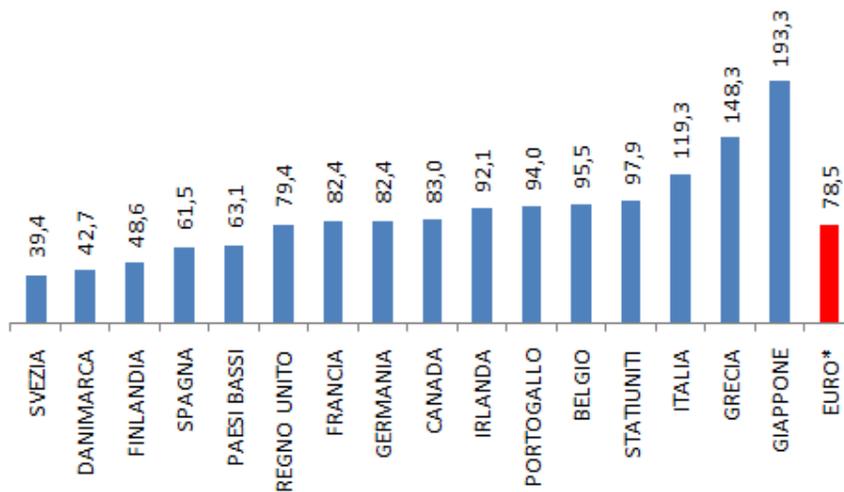
---

<sup>2</sup> Per le quali si veda il Capitolo 2.

economico. Non c'è bisogno di analisi più sofisticate per rendersi conto della inefficienza della macchina statale italiana.

Come si nota dalla Figura 2, l'esplosione del rapporto Debito/Pil in Italia è un fenomeno verificatosi nel breve spazio di un quindicennio. Nel 1980 tale rapporto era pari ad appena il 56,1%, ma nel 1994 aveva già raggiunto il 121,2%. Nei successivi dieci anni si assiste ad una consistente riduzione di tale rapporto che, nel 2004, era pari al 103,3%. Da qui in poi il trend si inverte e diventa crescente; nel 2012 si raggiunge il 127%.

**Figura 1 – Rapporto Debito pubblico-PIL (%) per i principali paesi industrializzati – 2010**



\*Media area EURO esclusa l'Italia

Fonte: Elaborazione grafica su dati Banca d'Italia (2013)

Questo andamento, tuttavia, non risulterebbe comprensibile se non si prendessero in considerazione le tre variabili fondamentali che incidono sul rapporto in questione: *deficit* di bilancio, costo del debito e tasso di crescita dell'economia.

L'interazione tra queste tre variabili nel determinare la dinamica del rapporto è ben sintetizzata dall'equazione del debito. Nell'anno  $t$ , la variazione del debito pubblico deve essere uguale al disavanzo, cioè:

$$E_t - B_{t-1} = rB_{t-1} + G_t - T_t,$$

dove il lato sinistro è la variazione del debito tra l'anno  $t-1$  e l'anno  $t$ , mentre il lato destro è dato dalla differenza tra uscite (spesa per interessi,  $rB_{t-1}$ , più spesa per beni e servizi,  $G_t$ ) ed entrate (imposte al netto dei trasferimenti,  $T_t$ ). Dividendo ambo i lati per il Pil,  $Y_t$ , e riordinando i termini, si ottiene l'equazione del debito:<sup>3</sup>

$$\frac{E_t}{Y_t} = (1 + r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}, \quad (1)$$

dove  $r$  è il tasso di interesse reale e  $g$  è il tasso di crescita del Pil.

In base a questa equazione, risulta che il rapporto Debito/Pil (lato sinistro) dipende da due termini. Il primo dipende dalla differenza tra il tasso di interesse reale e il tasso di crescita dell'economia. Il secondo è il rapporto tra disavanzo primario (cioè che non tiene conto della spesa per interessi) e Pil.

La (1) è un'equazione alle differenze. Si dimostra, che se  $(1 + r - g) > 1$ , ovvero se  $r > g$ , in presenza di disavanzi primari, il rapporto Debito/Pil esplode, allontanandosi sempre di più dal valore di equilibrio intertemporale  $\bar{b} = [(G_t - T_t)/Y_t]/(g - r)$ .

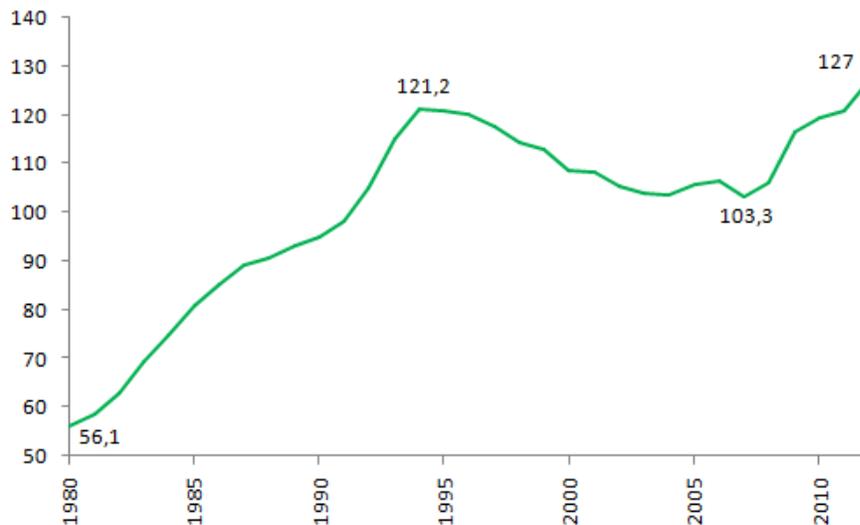
Come risulta da questa analisi, dunque, la dinamica del rapporto Debito/Pil dipende fondamentalmente dalla differenza tra il rendimento dei titoli di Stato (costo del debito) e il tasso di crescita del PIL. Un Paese può permettersi di pagare alti interessi sul debito solo se cresce molto. Purtroppo questo non è il caso dell'Italia. Nella Figura 3 sono riportate le

---

<sup>3</sup> Si veda Blanchard et al. (2011), p. 213.

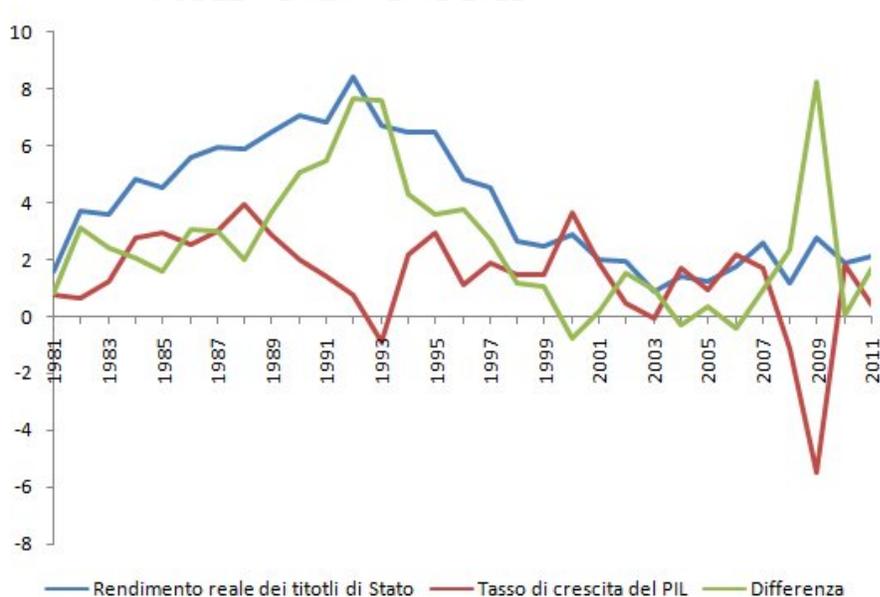
serie storiche del rendimento reale medio dei titoli di Stato, del tasso di crescita del PIL e della differenza tra queste due variabili. Il rendimento reale dei titoli di Stato è stato calcolato sottraendo, dal rendimento lordo, la variazione percentuali dell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività. Come si nota, il rendimento reale dei titoli pubblici (linea blu) è stato sempre positivo e ha raggiunto i suoi valori più elevati negli anni '80, nonostante i tassi di inflazione a due cifre che hanno caratterizzato tale decennio. Successivamente, si mantiene (tranne che in alcuni anni) al di sopra del tasso di crescita del PIL (linea rossa). La differenza tra le due variabili (linea verde) raggiunge un picco in occasione della crisi del 2008, quando l'economia reale sperimenta tassi di crescita fortemente negativi.

**Figura 2 – Rapporto Debito pubblico-PIL (%) per l'Italia – 1980-2012**



Fonte: Elaborazione su dati Banca d'Italia (2013)

**Figura 3 – Rendimento reale dei titoli di Stato\* e tasso di crescita del PIL – Italia – 1981-2011**



\*Media dei dati trimestrali

Fonte: Elaborazione su dati Banca d'Italia e Istat (2013)

## 1.2 Debito pubblico, crescita e mercati finanziari

L'analisi svolta nel paragrafo precedente contiene una complicazione derivante dal fatto che il tasso di crescita di un'economia non è indipendente dal livello del debito pubblico, né dalle condizioni prevalenti sui mercati finanziari.

In un recente lavoro, Panizza e Presbitero (2013) passano in rassegna i modelli teorici e i risultati empirici riguardanti il nesso di causalità che va dal debito pubblico alla crescita dell'economia. Una distinzione fondamentale da fare è quella tra breve periodo e lungo periodo. Nel primo caso, la spesa pubblica finanziata in *deficit* dovrebbe comportare un'espansione della domanda aggregata e conseguentemente del Pil, a patto che quest'ultimo non sia già al suo livello di pieno impiego. Nel lungo periodo, invece, posto che non valga la cosiddetta "equivalenza

ricardiana”,<sup>4</sup> il debito comporta una riduzione del risparmio privato e degli investimenti, tassi di interesse più alti e un minor tasso di crescita dell’economia. Ciò fa aumentare il divario tra costo del debito e crescita, aggravando la situazione secondo le linee già discusse in precedenza.

Ancora peggio se la spesa pubblica, come è accaduto in Italia, viene utilizzata per i consumi improduttivi (pensioni, sanità). Infatti, nella misura in cui, invece, la spesa fosse destinata agli investimenti in infrastrutture, potrebbe favorire la crescita, come evidenziato dalle teorie della crescita endogena.<sup>5</sup>

Dal punto di vista empirico, basti citare il lavoro di Reinhart e Rogoff (2010), i quali mostrano che i paesi con un rapporto Debito/Pil superiore al 90% sperimentano tassi di crescita, in media, inferiori di 4 punti percentuali rispetto ai paesi per i quali esso è inferiore a tale soglia.

Che i mercati finanziari giochino un ruolo fondamentale in questi processi è evidente. Nella misura in cui un peggioramento delle prospettive degli operatori economici determinino una caduta dei prezzi degli strumenti finanziari, questo determina un innalzamento dei tassi di interesse con effetti negativi su investimenti e crescita e quindi sulla sostenibilità del debito pubblico. Nell’odierna economia globalizzata, nella quale l’informazione ed enormi masse di capitali si spostano ad una velocità prima sconosciuta e le interdipendenze tra paesi sono elevatissime dato lo sviluppo del commercio internazionale degli ultimi anni, la possibilità che si abbiano crisi finanziarie mondiali è tutt’altro che remota. L’esempio a noi più vicino e quello della crisi dei mutui *subprime* del 2007, di cui si discute nel paragrafo successivo, e che secondo alcuni costituisce l’antecedente della crisi dei debiti sovrani.

---

<sup>4</sup> Per equivalenza ricardiana si intende una teoria, originariamente introdotta da Ricardo, ma poi sviluppata da Barro (1974), secondo la quale la modalità di finanziamento della spesa pubblica (debito o aumento delle tasse) è irrilevante. Infatti, se la spesa viene finanziata in *deficit*, i consumatori si aspetteranno di dover pagare più tasse in futuro e quindi ridurranno i loro consumi attuali. La conseguenza è che l’effetto sulla domanda aggregata della politica espansiva è nullo.

<sup>5</sup> Si veda, ad esempio, Barro (1991).

### 1.3 La crisi finanziaria del 2008 e la crisi del debito sovrano

La profonda crisi economica in cui versa da diversi anni l'economia mondiale ha origine nella ben nota crisi dei mutui *subprime*. Questi ultimi sono mutui concessi a soggetti con un reddito basso e/o incerto per l'acquisto di una casa, ed il loro volume negli Stati Uniti è aumentato notevolmente a partire dal 2000. La loro caratteristica fondamentale è quella di essere ad alto rischio, nel senso di una bassa capacità del mutuatario di rimborsare il denaro ricevuto in prestito.

Ciò si inquadra in una situazione di contesto particolare. In primo luogo la politica sociale americana a favore dell'acquisto di una casa anche da parte di soggetti meno abbienti. In secondo luogo, l'aumento dei prezzi degli immobili tra il 2000 e il 2006, con la conseguenza che la garanzia sulla casa sembrava alle banche più che sufficiente a controbilanciare il maggior rischio del mancato pagamento del mutuo. In questo è possibile ravvisare un mutato atteggiamento delle banche verso il rischio. In effetti, il fatto che il valore dell'immobile sia più elevato non riduce il rischio di *default* del mutuatario ma aumenta il *payoff* che la banca riceve in una tale evenienza. In altri termini, il rendimento atteso dell'investimento per la banca è aumentato, ma a fronte di un rischio maggiore.

In terzo luogo, nel periodo in esame, i tassi di interesse risultavano molto bassi e ciò ha creato un incentivo ad indebitarsi oltremisura. La liquidità erogata dalle banche si riversava poi sui mercati immobiliari alimentando a sua volta l'aumento dei prezzi.

Nel contempo, le operazioni di cartolarizzazione hanno posto le basi per l'estendersi della crisi dal mercato dei mutui a quello borsistico. Infatti, come noto, i mutui *subprime* sono stati trasformati in obbligazioni, valutate quanto al loro profilo di rischio, dalle agenzie di *rating* internazionali. Queste obbligazioni sono state poi acquistate da investitori istituzionali e hanno cominciato a circolare. In pratica, il rischio originariamente assunto

dalle banche è stato trasferito al mercato obbligazionario (c.d. “risk transfer”).

A partire dal 2006, la bolla speculativa che caratterizzava il mercato immobiliare statunitense comincia a sgonfiarsi, in una situazione in cui i tassi di interesse avevano cominciato a risalire dal 2004. Molte famiglie a cui gli intermediari finanziari avevano concesso credito senza un’adeguata valutazione del loro merito di credito e senza garanzie accessorie sufficienti, si trovano in difficoltà e non ripagano i loro debiti.<sup>6</sup>

Come già detto in precedenza, le cartolarizzazioni avevano fatto sì che questi mutui costituissero la base di titoli che coinvolgevano lunghe catene di rapporti di credito/debito. Allorquando l’incertezza sul valore di questi strumenti si è impadronita del mercato, sono cominciati i fallimenti di numerosi intermediari finanziari, di cui il più noto è quello di Lehman Brothers nel settembre del 2008.

La crisi dei mutui si è rapidamente trasformata in crisi finanziaria. La liquidità dei mercati, soprattutto di quello interbancario, si è ridotta drasticamente con conseguente aumento dei tassi, dato che nessun operatore era disposto a concedere credito di fronte alla possibilità che la controparte fosse coinvolta nella catena di fallimenti. Le banche centrali sono intervenute massicciamente per fornire liquidità, riuscendo sicuramente a scongiurare il tracollo del sistema finanziario, ma ormai il danno era fatto. L’aumento dei tassi ha avuto effetti negativi sugli investimenti dando luogo a riduzione della produzione e aumento dell’occupazione. In altri termini, la crisi, da finanziaria è diventata reale. Anche molti governi sono intervenuti per salvare banche e assicurazioni, ricapitalizzandole o addirittura nazionalizzandole, come in Gran Bretagna e negli Stati Uniti. In alcuni casi, come quello dell’Islanda, ciò non è stato possibile e l’intero sistema bancario nazionale è fallito.

---

<sup>6</sup> Per una analisi più approfondita delle cause e dei caratteri della crisi in questione, nonché di quella dei debiti sovrani, si veda anche Bartoli (2010).

I tassi di crescita negativi e le spese necessarie al salvataggio delle banche hanno aggravato la situazione della finanza pubblica in gran parte dei Paesi. Così la crisi dei mutui *subprime* si è trasformata in crisi dei debiti sovrani. In Italia, non è stata compiuta nessuna operazione di salvataggio, ma la crisi dell'economia reale associata al già elevato debito pubblico, nonché l'instabilità del quadro politico hanno indotto le agenzie di *rating* internazionali a declassare l'Italia. Il 20 settembre 2011 Standard & Poor's taglia il *rating* da A+ ad A, mentre il 5 ottobre dello stesso anno è la volta di Moody's che ci declassa da Aa2 ad A2 e ci relega nella stessa classe di rischio di Malta ed Estonia.<sup>7</sup>

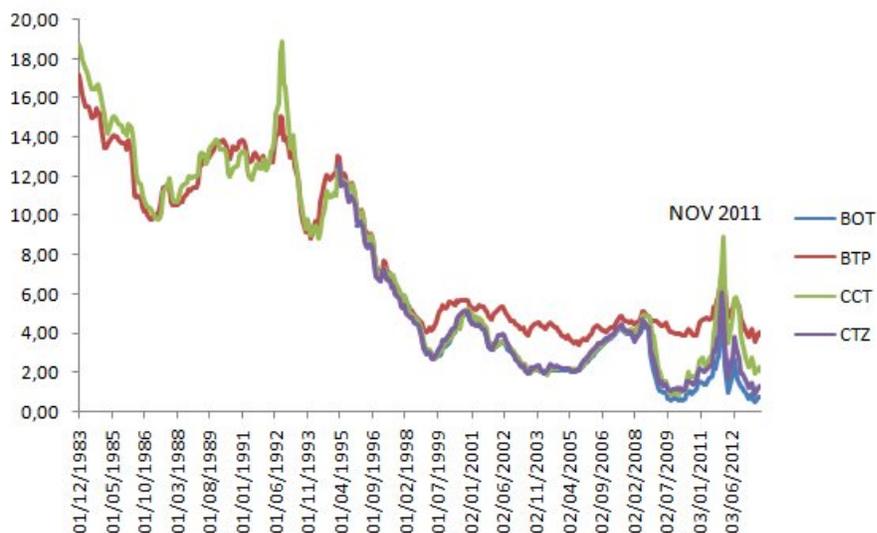
A questo punto la speculazione internazionale fa il resto. Nella Figura 4 è riportato l'andamento medio del rendimento delle varie tipologie di titoli pubblici italiani (BOT, BTP, CCT, CTZ) quotati alla Borsa Italiana.

Al di là del trend negativo favorito dalla riduzione dell'inflazione e dall'entrata nell'Euro, si osserva il brusco aumento dei rendimenti nei mesi immediatamente successivi al declassamento. Per meglio apprezzare questo aspetto nella Tabella 1 si riporta una sezione dei dati utilizzati per la Figura 4.

---

<sup>7</sup> Archivio del Corriere della Sera disponibile al link <http://archivistorico.corriere.it/>.

**Figura 4 – Rendimento medio lordo dei titoli di Stato quotati alla Borsa Italiana – Dicembre 1983-Agosto 2013\***



\*Per i BOT dal Gennaio 1996. Per i CTZ dal Marzo 1995

Fonte:Elaborazione su dati Banca d'Italia (2013)

**Tabella 1 – Rendimento medio lordo dei titoli di Stato quotati alla Borsa Italiana – Giugno 2011-Aprile 2012**

MESE	BOT	BTP	CCT	CTZ
Giu 2011	1.81	4.78	2.94	2.46
Lug 2011	2.29	5.38	3.98	3.19
Ago 2011	2.19	5.30	4.55	3.14
Set 2011	2.57	5.68	5.36	3.73
Ott 2011	2.81	5.92	5.78	3.88
Nov 2011	<b>4.92</b>	<b>6.99</b>	<b>7.44</b>	<b>6.11</b>
Dic 2011	<b>4.02</b>	<b>6.59</b>	<b>8.91</b>	<b>5.19</b>
Gen 2012	2.32	6.22	6.47	3.41
Feb 2012	1.63	5.24	4.61	2.51
Mar 2012	0.97	4.76	3.50	1.72
Apr 2012	1.65	5.16	4.40	2.63
Mag 2012	1.83	5.30	4.98	2.88

Fonte: Banca d'Italia (2013)

Come risulta da uno studio di Albertazzi et al. (2013), la crisi del debito ha determinato non solo un aumento dello *spread* rispetto ai *Bund* tedeschi, ma anche una riduzione della capacità delle banche italiane di finanziarsi a costi accettabili e per volumi sufficienti. Di riflesso, ciò ha fatto aumentare il costo e ridurre il volume del credito per famiglie ed imprese e quindi ha ulteriormente aggravato lo stato dell'economia italiana.

#### **1.4 Crisi del debito sovrano: quale soluzione?**

A seguito della crisi dei debiti sovrani, si è innescato un ampio dibattito su quale potrebbe essere una soluzione in grado di prevenirne altre in futuro.

Tenuto conto della situazione di bilancio di diversi paesi, fra i quali l'Italia, nonché dell'attuale situazione di crisi economica, le necessarie politiche di rientro potrebbero prendere molti anni, se non decenni, con la possibilità che crisi del genere si presentino più volte nel corso del tempo.

L'idea che ne è emersa è quella della solidarietà europea, che in effetti, appare alquanto fondata. Come si desume dai dati sul rapporto Debito/Pil sopra riportati, la media di tale indicatore per l'area Euro (esclusa l'Italia) è pari a 78,5 cioè un valore più basso di quelli del Giappone (193,3), degli Stati Uniti (97,9) e del Canada (83). Infatti, gli elevati debiti pubblici di paesi quali la Grecia, l'Italia e il Portogallo sono compensati da quelli relativamente bassi di altri paesi quali l'Olanda (63,1) e la Finlandia (48,6).

In altri termini, i paesi Euro, considerati nel loro complesso, sembrano rappresentare l'area economica più solida a livello mondiale dal punto di vista della finanza pubblica. Il problema è che i movimenti speculativi si concentrano sui paesi più deboli, mettendo in difficoltà l'intera area e la tenuta stessa della moneta comune.

Infatti, l'eventuale fallimento di uno degli stati in difficoltà, potrebbe determinare il fallimento, o quantomeno la difficoltà finanziaria, dei

soggetti che detengono i relativi titoli. La misura in cui ciò potrebbe determinare catene di fallimenti (effetto domino) dipende dalla dimensione del debito del paese. Ad esempio, data la dimensione dell'economia italiana, un eventuale fallimento del nostro paese renderebbe questo scenario alquanto probabile. Cosa accadrebbe all'Euro è difficile immaginare.

Stando così le cose, un impegno formale dei paesi più solidi dal punto di vista economico e della finanza pubblica (es. Germania e Francia) potrebbe ridurre il rischio associato ai singoli paesi. Una ipotesi in tal senso è stata avanzata con la proposta dell'emissione dei cosiddetti Eurobond.

Con questo termine si intendono degli ipotetici titoli del debito pubblico emessi da una qualche organizzazione rappresentativa di tutti gli Stati membri. Tali titoli dovrebbero servire a finanziare le esigenze dei bilanci pubblici e sarebbero garantiti in solido dall'Unione. Una simile proposta è stata avanzata, tra gli altri, dal presidente dell'Eurogruppo, Jean-Claude Juncker, e dal ministro dell'Economia italiano Giulio Tremonti.

Questa ipotesi ha incontrato l'avversione dei paesi più virtuosi che in tal modo dovrebbero farsi carico del costo del debito dei paesi che adottano politiche di bilancio meno rigorose. Inoltre, essa potrebbe dar luogo a fenomeni di azzardo morale nel senso che, forti della garanzia europea, alcuni stati potrebbero tendere a spendere senza controllo. In pratica, si realizzerebbe un fenomeno analogo a quello dell'assicurato che conscio di essere risarcito dalla compagnia di assicurazione, non adotta comportamenti idonei a ridurre la probabilità del verificarsi dell'evento rischioso assicurato.

Una soluzione più radicale sarebbe quella della creazione di un vero e proprio bilancio pubblico europeo. Questa ipotesi riporta al dibattito circa la necessità di trasformazione dell'unione monetaria in unione politica. Quest'ultimo è un obiettivo di non facile raggiungimento come dimostra la

battuta d'arresto subita dal progetto di una Costituzione Europea dopo i *referendum* con esito negativo nel 2009 in Francia e Paesi Bassi.

In effetti, quello dell'unione politica sembra essere un processo di più lungo termine, che presuppone la nascita di una consapevolezza dei cittadini europei di essere parte di un unico continente con un'unica storia, e che possa progressivamente attenuare le barriere culturali, linguistiche e sociali tra i vari paesi che ne fanno parte.

Le tensioni generate dalla crisi del debito hanno messo a dura prova la tenuta dell'Unione e hanno generato ulteriori ritardi nel processo di unificazione.

## CAPITOLO 2

### RISCHIO PAESE, *CREDIT DEFAULT SWAPS* E *SPREAD*

#### 2.1 Rischio paese e *Credit Default Swaps*

Lo *spread* tra rendimenti di due titoli pubblici non è l'unica misura del rischio di fallimento di un Paese. Informazione sul rischio sovrano è incorporata nei Credit Default Swaps (CDS) dei debiti sovrani. In generale un Credit Default Swap è emesso da un soggetto disposto ad accollarsi il rischio di *default* di un debitore al posto del vero creditore, dietro pagamento periodico di somme di denaro. Nel caso in cui il debitore fallisse, egli dovrà pagare una somma di denaro al creditore.<sup>8</sup>

Si tratta, in sostanza, di un meccanismo molto simile a quello dei contratti assicurativi, nei quali l'assicurato paga un premio periodico al fine di ottenere un risarcimento, pagato dall'assicuratore, nel caso in cui si verifichi l'evento rischioso. Le somme pagate dall'acquirente del CDS dipenderanno, fra l'altro, dalla probabilità attribuita all'evento del fallimento. Maggiore è tale probabilità, maggiore sarà il prezzo del CDS, il quale dunque incorpora tale informazione. Il sottostante dei CDS può essere rappresentato sia da titoli emessi da soggetti privati (es. le obbligazioni emesse da una banca), sia titoli pubblici. Quindi i CDS sul debito sovrano inglobano il "rischio paese" di una nazione.

Essi, tuttavia, si sono trasformati da strumenti di copertura del rischio a strumenti altamente speculativi. Questo aspetto risulta rafforzato dal fatto che essi sono negoziati su mercati OverTheCounter, dominati dai grandi investitori istituzionali e nei quali, dunque, operazioni su grandi volumi finalizzate a influire sui prezzi, sono più facilmente praticabili.

Per questi motivi i prezzi sono soggetti ad ampie oscillazioni, il che li rende poco affidabili come misura del rischio di un'impresa o di un Paese.

---

<sup>8</sup> Per un'analisi più approfondita sui CDS e sul loro funzionamento, si veda Tradati (2011).

Dal punto di vista tecnico, operazioni speculative sono possibili solo se sono ammesse le cosiddette vendite allo scoperto. Non a caso, dopo il fallimento di Lehman Brothers si è aperto un ampio dibattito circa l'opportunità di introdurre un divieto per tali tipi di vendite, non solo per i CDS, ma anche con riferimento alle azioni.<sup>9</sup>

Va detto, tuttavia, che gli studi empirici non confermano la validità di tali misure nel contenere le oscillazioni dei prezzi di mercato. Ad esempio, un recente studio di Beber e Pagano (2013) prende in considerazione gli effetti dei divieti di vendite allo scoperto imposti, con differenti modalità, in alcuni paesi dopo la crisi finanziaria del 2008. I risultati mostrano che i divieti hanno ridotto la liquidità del mercato soprattutto con riferimento alle azioni con bassa capitalizzazione di mercato e alta volatilità. Inoltre, essi hanno inciso negativamente sulla efficienza informativa del mercato, con effetti irrilevanti sui prezzi delle azioni. In particolare la riduzione della liquidità dei mercati ha rappresentato un costo notevole, perché si è verificata in un periodo in cui la differenza tra prezzi di offerta e prezzi di domanda (differenziale denaro-lettera) era già elevata per via della crisi. L'unico Paese nel quale i divieti sembrano aver avuto una qualche efficacia nel ridurre l'ampiezza delle oscillazioni di prezzo sono stati gli Stati Uniti.

Non sappiamo cosa accadrebbe se tali misure venissero introdotte anche nei mercati dei titoli di Stato e dei CDS sul debito sovrano. Così come non è chiaro se la speculazione nel mercato dei CDS possa avere effetti destabilizzanti sui prezzi dei titoli di Stato. In effetti, eventuali manipolazioni dei prezzi dei CDS, potrebbero generare segnali informativi distorsivi dei prezzi dei titoli pubblici, proprio perché tali prezzi incorporano la valutazione del mercato sul rischio del debito sovrano e quindi potrebbero incidere sul comportamento degli operatori finanziari nel mercato dei titoli di Stato.

---

<sup>9</sup> Per maggiori dettagli su questo punto si rimanda a Consob (2011).

Queste considerazioni confermano l'idea che i prezzi dei CDS non rappresentano una misura robusta del rischio paese. Si preferisce perciò utilizzare lo *spread* come misura della capacità di un Paese di ripagare il proprio debito. Come discusso nel prossimo paragrafo, tuttavia, nemmeno lo *spread* è esente da critiche.

## 2.2 Lo *spread* nelle sue varie definizioni

Si consideri un mercato perfetto di titoli obbligazionari esenti da rischio (*default-free*) e sia

$$\{v(t, t_k), \quad k = 1, 2, \dots, m\}$$

la struttura per scadenza dei prezzi a pronti, ossia l'insieme dei prezzi dei titoli zero coupon bond (ZCB) unitari, osservato in  $t$ . Dai prezzi a pronti è possibile ricavare la corrispondente struttura dei tassi di interesse (a pronti), data dalla seguente relazione:

$$i(t, t_k) = \left[ \frac{1}{v(t, t_k)} \right]^{1/k} - 1.$$

Si supponga, inoltre, di osservare per gli stessi periodi, la struttura dei prezzi a pronti di un titolo rischioso ed appartenente ad una certa classe di rischio  $R$  ("rating"), denotata con  $v_R(t, t_k)$ . Secondo il classico paradigma rischio-rendimento, il rischio associato a tale titolo fa sì che il suo prezzo risulti maggiore, cioè  $v_R(t, t_k) < v(t, t_k)$ . La differenza  $v_R(t, t_k) - v(t, t_k)$  misura il premio per il rischio richiesto dagli operatori per detenere un titolo soggetto ad insolvenza dell'emittente. In termini di

tasso, ovviamente, avremo che  $i_R(t, t_k) > i(t, t_k)$  e le differenze  $\sigma_R(t, t_k) = i_R(t, t_k) - i(t, t_k)$  rappresentano la struttura in  $t$  dei *credit spread* per la classe di rischio  $R$ .

Lo *spread* di rendimento, così come inteso, rappresenta la differenza tra il tasso interno di rendimento di un Buono Poliennale del Tesoro (BTP) con scadenza decennale ed il corrispondente tasso di un *Bund* tedesco di pari scadenza.

Non diversamente dai prezzi dei CDS sul debito sovrano, lo *spread* può essere influenzato da movimenti speculativi e non riflettere il “reale” rischio di fallimento di un Paese. E ciò è tanto più vero quanto più esso diventa noto al grande pubblico ed è oggetto di attenzione da parte dei mass-media. Pur essendo ragionevole e logico che lo *spread* reagisca alle informazioni, talvolta la reazione potrebbe essere spropositata o addirittura irrazionale. In un interessante articolo sul quotidiano *online* LaVoce, Puglisi (2011) mostra, attraverso un’analisi di regressione, che lo *spread* dei titoli pubblici italiani, rispetto ai *Bund* tedeschi, è positivamente correlato al numero di notizie sulla finanza pubblica apparse il giorno precedente sul *Corriere della Sera* e sulla *Repubblica*, e negativamente correlato al numero di notizie sulle intercettazioni.

Va detto, che il termine *spread* viene talvolta utilizzato anche con altri significati. Ad esempio, come differenza denaro-lettera, ossia tra il prezzo minimo cui il venditore è disposto a vendere un titolo e il prezzo massimo a cui il compratore è disposto ad acquistarlo. Questa differenza viene spesso utilizzata come misura della liquidità del mercato.

In altri casi, il termine in questione viene utilizzato nell’ambito dei contratti di mutuo, per intendere l’incremento di tasso richiesto dal mutuante (banca, società finanziaria) rispetto ad un tasso preso a riferimento, quali ad esempio l’EURIBOR (EURO Inter Bank Offered Rate) o l’EURIRS (EURO Interest Rate Swap). Il primo indica il tasso medio prevalente nel mercato interbancario per i rapporti di credito tra banche,

mentre il secondo fa riferimento al tasso medio al quale le banche concludono contratti *swap* su tassi di interesse per coprirsi dal rischio di loro variazioni inattese.

### 2.3 Tasso di rendimento di titoli *coupon bond* e *spread*

Un titolo a cedola fissa (*coupon bond*) assicura al portatore la riscossione di  $m$  importi periodici, di cui i primi  $m - 1$  tutti uguali ad un importo  $I$ , che rappresenta il valore della cedola, e l'ultimo pari a  $C + I$ , dove  $C$  è il valore di rimborso del titolo.

Si denoti con  $t_1$  l'epoca del primo pagamento da parte dell'emittente, con  $\tau$  il tempo intercorrente tra un pagamento ed il successivo e con  $i$  il tasso cedolare, sicché  $I = Ci$ . Si supponga, inoltre, che il titolo venga acquistato al tempo  $t < t_1$  pagando al corso secco  $Q$ . Se  $t_0 = t_1 - \tau$  è l'epoca in cui è stata riscossa l'ultima cedola, allora il rateo di interesse maturato è dato da

$$R = I \frac{t - t_0}{\tau} = I \frac{t - t_1 + \tau}{\tau} = I \left( 1 - \frac{t - t_1}{\tau} \right)$$

e il corso *tel quel* (prezzo di acquisto) è dato da  $P = Q + R$ . In definitiva, l'acquirente realizza un'operazione finanziaria con il vettore di importi

$$y = \{-P, I, I, \dots, C + I\},$$

secondo lo scadenziario

$$s = \{t, t_1, t_1 + \tau, \dots, t_1 + (m - 1)\tau\}.$$

Il tasso interno di rendimento di questa operazione (TIR) è il tasso  $i^*$  per il quale il prezzo è pari al valore scontato dei pagamenti futuri garantiti

dal titolo. In altri termini esso è il tasso che costituisce la soluzione della seguente equazione:

$$I \sum_{k=0}^{m-2} (1+i^*)^{-(t_1+k\tau-t)} + (C+I)(1+i^*)^{-[t_1+(m-1)\tau-t]} - P = 0 \quad (3).$$

Dato che i coefficienti cambiano segno una sola volta, per il teorema di Cartesio, questa equazione ha un'unica soluzione positiva.<sup>10</sup>

Come già accennato in altre parti di questo lavoro, il termine *spread*, nella sua accezione giornalistica, fa riferimento alla differenza tra il rendimento di un BTP a 10 anni e quello di un *Bund* tedesco di pari durata. In formule, dunque, si ha la seguente definizione di *spread*:

$$SPREAD = TIR_{BTP} - TIR_{Bund} \quad (4).$$

Solitamente, poi, lo *spread* viene espresso in termini di punti base, dove un punto base equivale allo 0,01%. Cioè:

$$SPREAD_{pb} = SPREAD \times 10.000 \quad (5).$$

---

<sup>10</sup> Da ricercare, ovviamente, attraverso l'utilizzo di algoritmi numerici per la soluzione di equazioni non lineari, come, ad esempio, quello di Newton.

## CAPITOLO 3

### ALCUNE EVIDENZE EMPIRICHE

#### 3.1 Dal dibattito sulle misure di rischio paese

Nonostante lo *spread* e i prezzi dei Credit Default Swaps rappresentino gli strumenti di misurazione del rischio più adottati nella pratica, o quantomeno più citati nella stampa specializzata, è in corso un acceso dibattito, anche perché questi indicatori si sono mossi in direzione opposta rispetto a quanto atteso sulla base dei parametri di rischio fondamentali, come ad esempio il rapporto Debito pubblico/Pil.<sup>11</sup>

Si pensi, come riportato da Il Sole 24 Ore, che il 21 gennaio 2012 lo *spread* tra Btp italiani e Bund tedeschi è di gran lunga migliorato dopo che Standar & Poor's ha abbassato il *rating* dell'Italia a BBB+.

Dal 2000 al 2008, gli *spread* tra i titoli pubblici dei paesi europei erano praticamente nulli, nonostante le notevoli differenze in termini di crescita e di rapporto Debito/Pil già evidenziate nel Capitolo 1. Inoltre, il 4 febbraio 2012, solo tre mesi dopo l'apice della crisi del debito sovrano italiano, lo *spread* era sceso a 375, cioè duecento punti in meno, senza che la situazione italiana in termini di fondamentali dell'economia fosse mutata di molto. Questi fenomeni potrebbero essere spiegati col fatto che, fino a quel momento, i mercati avevano creduto che funzionasse il principio di solidarietà europea, in base al quale un paese in difficoltà sotto il profilo dei conti pubblici sarebbe stato in ogni caso aiutato dagli altri, ad esempio, attraverso prestiti.

Problemi di scarsa coerenza tra quotazioni e situazione economica sembrano affliggere i Credit Default Swaps. Sempre Il Sole 24 Ore, nella stessa data del 4 febbraio 2012, sottolinea come a fronte della sostanziale uguaglianza tra i rapporti Debito/Pil dei paesi dell'area Euro e degli Stati

---

<sup>11</sup> Mottura (2012).

Uniti e pari a circa il 97%, i CDS dei paesi europei quotavano cinquanta punti sopra quelli statunitensi. Tale differenza sarebbe da attribuire, secondo il giornale, al rischio associato alla possibilità di abbandono dell'Euro da parte di uno o più dei Paesi membri. Per il Giappone, le quotazioni si fermavano a 130, nonostante un rapporto Debito/Pil del 226%.

Si discutono di seguito andamenti empirici riportati nell'articolo: *spread* delle obbligazioni di enti territoriali italiani e *costo* delle garanzie dello Stato italiano a favore delle banche nazionali. Il primo indicatore può essere definito *di mercato*, nel senso che si basa esclusivamente sulle quotazioni desunte dal mercato. Il secondo, invece, oltre che sulla base di valori di mercato, viene calcolato tenendo conto di una regola legale; in questo senso esso può dirsi *normativo*.<sup>12</sup>

### **3.2 Lo *spread* tra titoli degli enti territoriali e i BTP**

Si considera lo *spread* di rendimento dei *bond* municipali rispetto a quello dei titoli di Stato, assunti come *benchmark*. I *bond* municipali rappresentano una fonte di finanziamento per gli enti pubblici territoriali alternativa ai mutui della Cassa Depositi e Prestiti, rispetto ai quali sono favoriti dal punto di vista fiscale. Purtroppo, il relativo mercato è poco liquido e caratterizzato dalla presenza di pochi operatori istituzionali, nonostante l'intenzione del legislatore di dare vita ad un mercato al dettaglio. Ciò implica che i prezzi, e quindi i rendimenti, vadano interpretati con cautela in quanto potrebbe riflettere posizioni di dominanza di gruppi di operatori. In ogni caso, su questo tipo di mercato vengono contrattati sia *bond* domestici che internazionali.

Il ricorso a tale tipo di strumento di finanziamento da parte degli enti territoriali è stato rilevante, se si considera che a fine 2010 i titoli emessi in

---

<sup>12</sup> Mottura (2012).

Italia ammontavano all'8,4% delle passività totali degli enti territoriali. Per quelli emessi all'estero tale percentuale era pari al 16,3%.

I dati utilizzati per l'applicazione riguardano 16 titoli emessi da enti pubblici territoriali, selezionati da un campione iniziale di 50, e aventi le seguenti caratteristiche: tasso fisso, rimborso in un'unica soluzione alla scadenza, denominazione in euro.

Le caratteristiche dei 16 titoli considerati sono riportate nella seguente tabella.

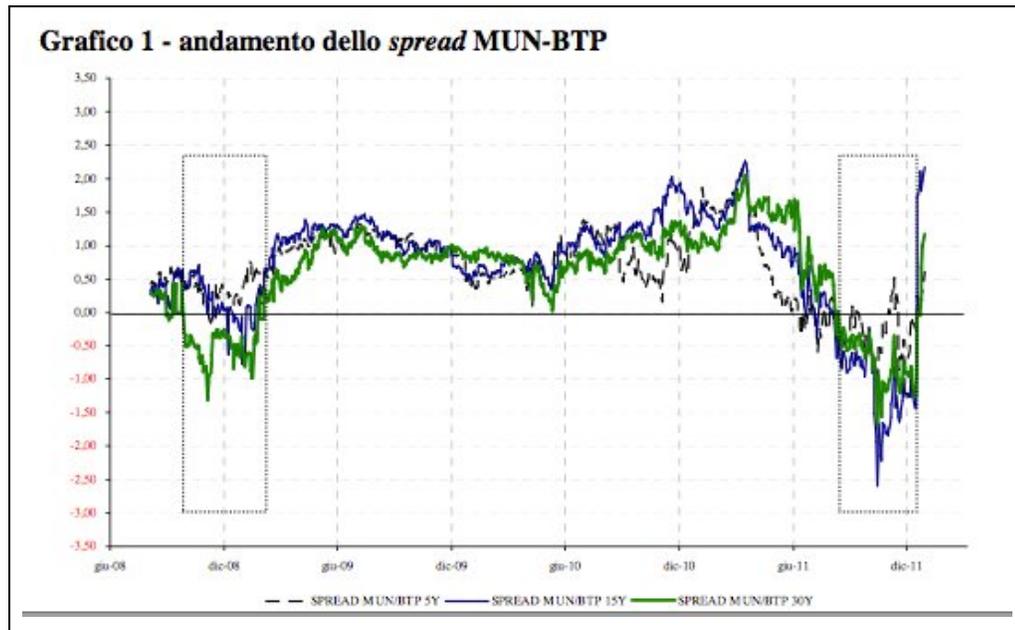
<b>Id Gruppo</b>	<b>ISIN</b>	<b>Emittente</b>	<b>Issue Date</b>	<b>Maturity</b>	<b>Amount Issued</b>	<b>Ticker</b>
1 5Y	IT0004288921	Pro Vicenza	31/10/2007	31/10/2013	24.500.000	EG993791
2 5Y	XS0276262036	Reg Piem	27/11/2006	27/11/2013	56.000.000	EF859431
3 5Y	XS0107285255	Reg Lazio	16/02/2000	16/02/2015	250.000.000	EC221570
4 5Y	XS0121633126	Reg Sicilia	11/12/2000	11/12/2015	568.000.000	EC316782
5 5Y	IT0004668767	Pro Pesaro Urbino	03/01/2011	03/01/2016	1.607.000	EI535961
1 15Y	XS0171597395	Reg Marche	27/06/2003	27/06/2023	400.000.000	ED031763
2 15Y	XS0249657163	Com Venezia	31/03/2006	26/03/2026	15.000.000	EF341018
3 15Y	XS0145107297	Com Venezia	26/03/2002	26/03/2026	115.000.000	EC538164
4 15Y	IT0003991970	Com Castelmasa	27/12/2005	31/03/2026	5.506.000	EG018113
5 15Y	XS0259658507	Reg Camp	29/06/2006	29/06/2026	1.090.000.000	EF513781
6 15Y	XS0159264570	Reg Lazio	23/12/2002	23/06/2028	800.000.000	EC777723
7 15Y	XS0088330526	Reg Lazio	23/06/1998	23/06/2028	250.000.000	MM133770
1 30Y	XS0205761892	Reg Liguria	22/11/2004	22/11/2034	420.000.000	ED693877
2 30Y	XS0223484345	Com Milano	29/06/2005	29/06/2035	1.685.347.000	ED997758
3 30Y	XS0305278797	Reg Umbria	15/06/2007	15/06/2037	213.220.000	EG547878
4 30Y	XS0181673798	Com Roma	27/11/2003	27/01/2048	1.400.000.000	ED240095

Per ognuno di tali titoli sono stati calcolati i rendimenti giornalieri dal settembre 2008 al gennaio 2012, utilizzando dati di fonte Bloomberg. Successivamente, i titoli sono stati suddivisi in tre gruppi:

- a) il gruppo “5 anni” con vita residua compresa fra 3 e 10 anni;
- b) il gruppo “15 anni” con vita residua fra 11 e 20 anni;
- c) il gruppo “30 anni” con vita residua fra 21 e 40 anni.

Per ciascun gruppo e per ciascuna data dello scadenario è stata poi calcolata la media aritmetica dei rendimenti e la differenza di rendimento

rispetto ai BTP *benchmark* a 5, 15, 30 anni (MUN-BTP). I risultati sono riportati nel Grafico 1.

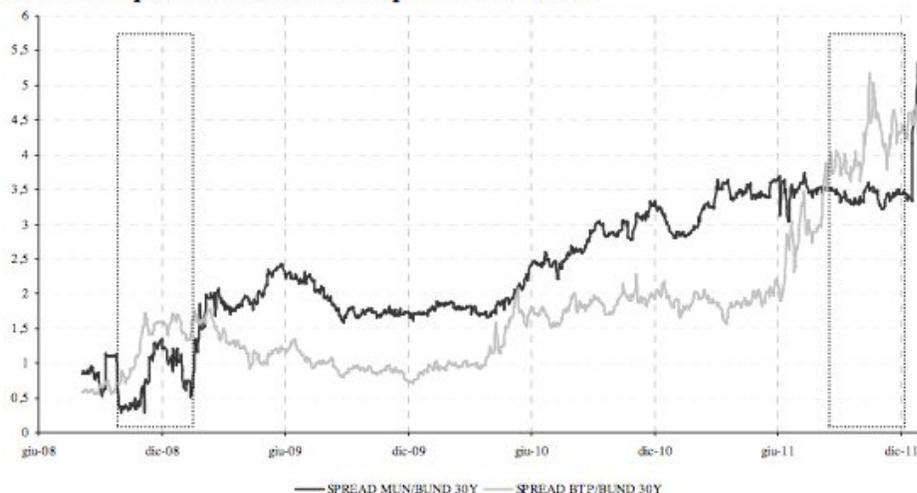


Due sono i periodi di particolare interesse. Il primo è quello che va dal 29/09/2008 al 03/03/2009 e cioè a ridosso del fallimento della banca d'affari Lehman Brothers. Il secondo è quello che va dal 06/07/2011 al 16/01/2012 e riguarda il periodo intercorrente tra la crisi del debito sovrano italiano ed il successivo insediamento del primo governo Monti, caratterizzato da un aumento significativo dello *spread* tra Btp italiani e *Bund* tedeschi (BTP-BUND). In questi due periodi lo *spread* tra *bond* municipali e titoli di Stato assume valori sia positivi che negativi. Nella parte restante dell'intervallo di studio, invece, esso risulta sempre positivo. Alcune statistiche descrittive dello *spread* sono riportate nella Tabella 2.

**Tabella 2 - livelli dello *spread* MUN-BTP**

SPREAD MUN/BTP	Gruppo	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo totale
livello minimo dei valori positivi	5Y	0,39	0,03	0,01	0,00	0,17	0,00
livello medio dei valori positivi		0,48	0,39	0,93	0,14	0,33	0,80
livello massimo dei valori positivi		0,61	0,77	2,11	0,53	0,62	2,11
livello minimo dei valori negativi	5Y	-	-0,16	-	-1,31	-	-1,31
livello medio dei valori negativi		-	-0,09	-	-0,38	-	-0,37
livello massimo dei valori negativi		-	-0,05	-	-0,01	-	-0,01
livello minimo dei valori positivi	15Y	0,13	0,02	0,35	0,00	1,82	0,00
livello medio dei valori positivi		0,39	0,31	1,12	0,38	1,98	0,98
livello massimo dei valori positivi		0,50	0,71	2,26	1,94	2,17	2,26
livello minimo dei valori negativi	15Y	-	-0,77	-	-2,60	-	-2,60
livello medio dei valori negativi		-	-0,23	-	-1,02	-	-0,85
livello massimo dei valori negativi		-	-0,01	-	-0,00	-	-0,00
livello minimo dei valori positivi	30Y	0,20	0,19	0,03	0,01	0,09	0,01
livello medio dei valori positivi		0,27	0,42	0,95	0,58	0,62	0,90
livello massimo dei valori positivi		0,34	0,54	2,05	1,39	1,16	2,05
livello minimo dei valori negativi	30Y	-	-1,30	-	-1,67	-	-1,67
livello medio dei valori negativi		-	-0,49	-	-0,73	-	-0,61
livello massimo dei valori negativi		-	-0,01	-	-0,01	-	-0,01

**Grafico 2 - *spread* MUN-BUND vs *spread* BTP-BUND**



La conclusione è, dunque, che in periodi di particolare instabilità finanziaria, come i due citati in precedenza, lo *spread* è sia positivo che negativo, mentre in periodi di relativa stabilità i titoli emessi da enti territoriali presentano rendimenti superiori a quelli statali.

Nel Grafico 2 si mettono a confronto gli *spread* MUN-BUND e BTP-BUND con riferimento alla scadenza di 30 anni.

Nei due periodi di instabilità finanziaria lo *spread* BTP-BUND domina (nel senso che è più elevato) quello MUN-BUND. Viceversa, nel periodo centrale stabile il secondo domina il primo.

### **3.3 Il costo delle garanzie alle banche**

Si considera il costo di garanzie di Stato a favore di banche nazionali, calcolato sulla base di quanto previsto dal decreto "Salva Italia" (Decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito in Legge 22 dicembre 2011, n. 214).

Tale decreto si inserisce nel quadro degli aiuti previsti dalla normativa europea (Comunicazione della Commissione europea C(2011) 8744 - "Relativa all'applicazione, dal 1° gennaio 2012, delle norme in materia di aiuti di stato alle misure di sostegno alle banche nel contesto della crisi finanziaria") a favore delle banche per fronteggiare la crisi finanziaria. Secondo i dati Mediobanca, a novembre 2011, gli Stati europei avevano offerto garanzie a favore degli intermediari finanziari per circa 1900 miliardi di euro.

Per quanto riguarda l'Italia, a quella data non erano ancora state offerte garanzie. Il decreto citato ne autorizza la concessione, dopo apposita valutazione da parte della Banca d'Italia riguardo alla patrimonializzazione della banca beneficiaria, la quale paga una commissione di garanzia commisurata all'ammontare della passività garantita, nonché dal tipo e dalla durata della stessa.

Il calcolo dell'ammontare percentuale della commissione è diverso a seconda che la passività garantita abbia una durata originaria di almeno 12 mesi ovvero sia inferiore a tale limite. Nel primo caso la commissione è pari ad una base dello 0,40% più una commissione di rischio calcolata come prodotto tra lo 0,40% e una misura di rischio basata sui CDS della banca o,

in assenza di questi, dei CDS di un campione di banche definito dalla Commissione Europea. Nel secondo caso allo 0,5% viene aggiunto, a titolo di commissione di rischio, lo 0,2%, lo 0,3%, o lo 0,4% a seconda del *rating* del debito *senior unsecured* della banca.

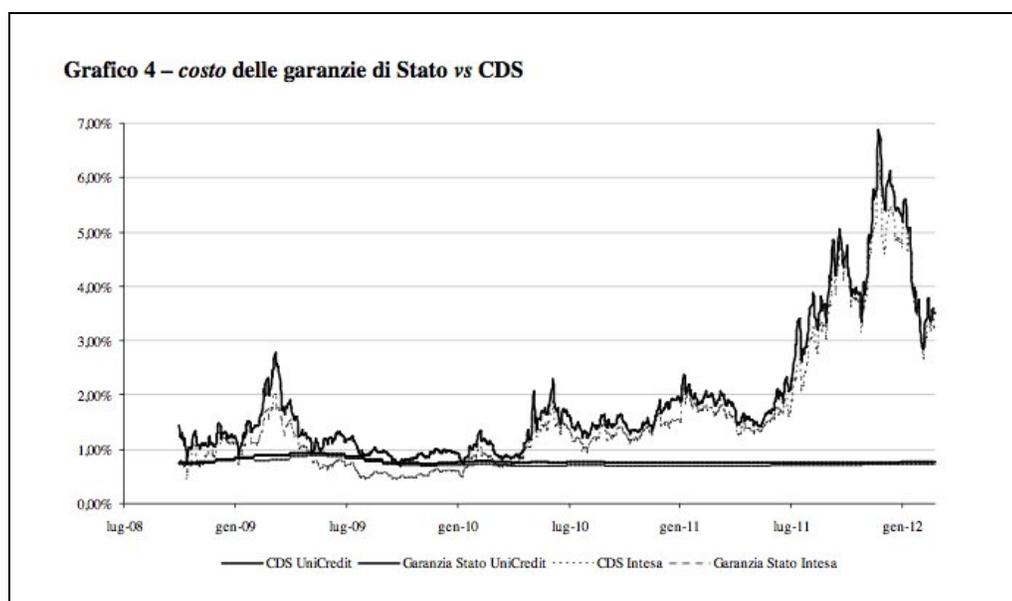
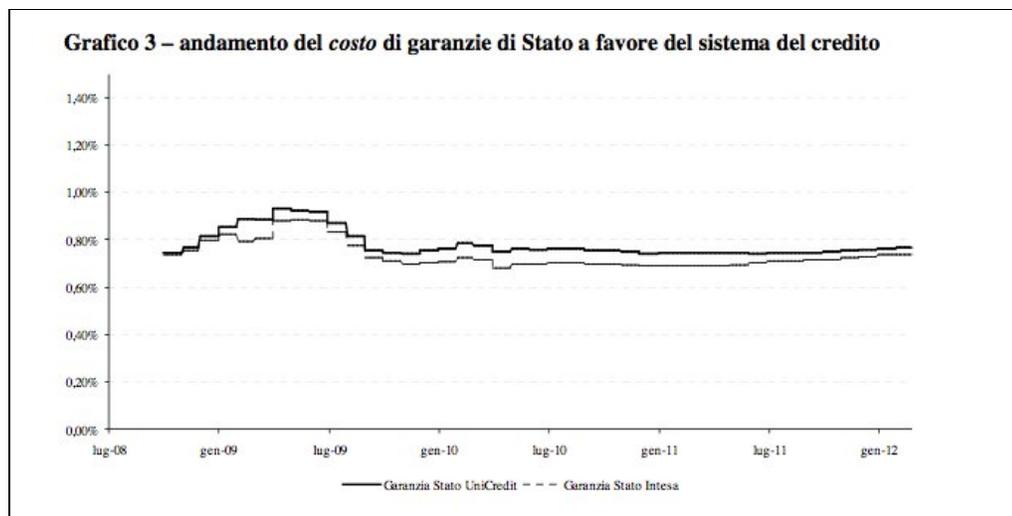
La stima è stata effettuata ipotizzando la concessione di garanzie alle banche Intesa San Paolo e Unicredit per passività di durata almeno pari a 12 mesi e per ogni giorno lavorativo nel periodo ottobre 2008-febbraio 2012.

I dati utilizzati sono stati i seguenti:

- prezzi di mercato giornalieri dei CDS senior a 5 anni di Intesa San Paolo e di Unicredit;
- prezzi di mercato giornalieri dell'indice iTraxx Europe Senior Financial a 5 anni;
- prezzi di mercato giornalieri dei CDS senior a 5 anni degli Stati Membri dell'Unione Europea;
- prezzi di mercato giornalieri dei CDS senior a 5 anni dell'Italia;
- Prodotto Interno Lordo (PIL) dell'anno 2010 relativo agli Stati Membri dell'UE.

La componente della commissione di rischio basata sulle quotazioni dei CDS è stata calcolata come media ponderata delle mediane degli *spread* (per tutti gli Stati Membri ad eccezione di Cipro, Lussemburgo e Malta) dove il peso di ciascun paese è dato dalla quota di Pil su quello totale.

Il Grafico 3 riporta i risultati dei calcoli. Dopo un andamento altalenante, che però non raggiunge mai l'1% la commissione di garanzia per le due banche si stabilizza intorno ad un valore compreso fra 0,60% e 0,80%. Peraltro, l'andamento per le due banche considerate è piuttosto simile, lasciando immaginare che esso sia stato determinato dalla tendenza di mercato, più che dalla situazione specifica delle due banche.



Il confronto del costo della garanzia pubblica e il prezzo dei CDS a 5 anni delle due banche garantite è riportato nel Grafico 4. Per un più agevole confronto, tuttavia, conviene guardare alle statistiche riportate nella Tabella 3.

**Tabella 3 – livelli del *costo* di garanzie di Stato e dei CDS**

<b>Livelli di costo nel periodo di riferimento</b>	<b>Garanzia Stato Intesa</b>	<b>Garanzia Stato UniCredit</b>	<b>CDS Intesa</b>	<b>CDS UniCredit</b>
Costo minimo	0,68%	0,74%	0,45%	0,69%
Costo massimo	0,88%	0,93%	6,28%	6,88%
Costo medio	0,74%	0,78%	1,62%	1,93%

Esse confermano quanto già osservato sulla base del grafico. Il costo delle due garanzie oscilla tra lo 0,68% e lo 0,88% per Banca Intesa e tra lo 0,74% e lo 0,93% nel caso di Unicredit. I campi di variazione dei prezzi dei corrispondenti CDS sono molto più ampi. In particolare il prezzo del CDS di Banca Intesa, nel periodo di riferimento, oscilla tra lo 0,45% e il 6,28%, mentre quello di Unicredit tra lo 0,69% e il 6,88%.

## CAPITOLO 4

### CONCLUSIONI

In questo lavoro di tesi si è preso spunto dall'enfasi posta dai *media* sul termine “spread” negli ultimi anni.

Nel Capitolo 1 si è cercato di mostrare come ciò tragga origine dalla c.d. “crisi dei debiti sovrani” che ha interessato diversi paesi europei dell'eurozona (c.d. “periferici”).

Nel Capitolo 2 si è focalizzata l'attenzione su alcuni aspetti definitivi e di funzionamento dei mercati e sulla formalizzazione dello *spread*.

Infine nel Capitolo 3, è sottolineata l'attenzione da porre nell'uso dello *spread* e dei prezzi dei CDS come strumenti di misurazione del rischio paese e sono stati analizzati alcuni indicatori alternativi di tale aspetto.

La conclusione che se ne trae è che non esiste un indicatore in grado di dar conto compiutamente del reale rischio di *default* di un paese. Una valutazione in tal senso dovrebbe piuttosto basarsi sulla considerazione congiunta di più indicatori. Ciò anche per il fatto che in una certa misura tali indicatori risentono degli effetti dei movimenti speculativi e/o della scarsa liquidità dei mercati, dando luogo a prezzi che riflettono solo parzialmente la reale percezione del rischio da parte dei mercati.

Si tratta di una evidenza minimale che potrebbe consentire di evitare che gli umori dei mercati finanziari possano incidere oltremisura sulle condizioni economiche e sul benessere di un paese.

## BIBLIOGRAFIA

- Albertazzi U., Ropele T., Sene G., Signoretti F.M. (2012), The impact of the sovereign debt crisis on the activity of Italian banks, *Questioni di Economia e Finanza*, 133.
- Barro R.J. (1974), Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Barro R.J. (1990), Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, ?, *Journal of Political Economy*, 98(5), 103-125.
- Bartoli, G. (2010) *L'Araba Fenice, ovvero il governo dell'economia mondiale dopo la crisi: Che ci sia ciascun lo dice, dove sia nessun lo sa*. LUISS University Press, Roma, p. 136. (In corso di pubblicazione).
- Blanchard O., Amighini A., Giavazzi F. (2011), *Scoprire la macroeconomia. Un passo in più*. Il Mulino, Bologna.
- Beber A., Pagano M., Short-Selling Bans Around the World: Evidence from the 2007–09 Crisis, *Journal of Finance*, 68(1), 343-381.
- Castellani G., De Felice M., Moriconi F. (2005), *Manuale di Finanza. Tassi d'interesse. Mutui e obbligazioni*. Il Mulino, Bologna.
- Consob (2011), *Relazione per l'anno 2010*.
- Mottura C.D. (2010), L'evoluzione verso nuovi equilibri. I mercati finanziari scossi dalla crisi, *Gnosis*, 16(4), 53-58.
- Mottura C.D. (2012), Alcune evidenze empiriche sugli indicatori di rischio nella finanza delle amministrazioni locali e dello stato, paper presentato alla *XXIV Conferenza 2012 della Società Italiana di Economia Pubblica (SIEP)*, Pavia, 24-25 settembre 2012.
- Panizza U., Presbitero A.F. (2010), Public debt and economic growth in advanced economies: a survey, *MoFiR Working Papers*, 78.
- Puglisi R. (2011), Quando il mercato giudica con lo spread, <http://archivio.lavoce.info/articoli/pagina1002607.html>

- Reinhart C.M., Rogoff K.S. (2010), Growth in a Time of Debt, *American Economic Review*, 100(2), 573–78.
- Tradati P. (2011), *Credit Default Swaps. Caratteristiche contrattuali, procedure gestionali e strategie operative*, Franco Angeli.