



**Il saldo di bilancio strutturale:  
*un'analisi empirica del caso italiano***

*Roma, 21 novembre 2016*

***Docente guida:***

*Prof. Paolo Liberati*



***Dottorando:***

Giovanni Carnazza



- L'obiettivo è stimare il saldo di bilancio corretto per il ciclo al fine di valutare correttamente l'impostazione complessiva di politica fiscale perseguita dai vari Governi in Italia nel corso del nuovo Millennio.
- La presentazione sarà divisa in tre parti:



***Metodologia utilizzata***



***Analisi empirica del caso italiano***



***Caratterizzazione della politica fiscale***



## Metodologia utilizzata (1/2)

- Il primo passo consiste nell'identificare la componente di trend e la componente ciclica per quanto riguarda sia la serie storica del Pil reale sia quella delle varie voci del bilancio pubblico.
- Successivamente, è necessario isolare quelle voci delle entrate e delle spese del bilancio pubblico che rispondono in maniera automatica alle fluttuazioni cicliche, trascurando la parte di quest'ultimo che risulta prevalentemente influenzata dall'operare discrezionale dell'operatore pubblico.



*“The underlying assumption is that the business cycle causes the cyclical fluctuations in automatic budget items, while any cyclicity in the fluctuations of discretionary budget items is the result of exogenous policymaking. Thus, if the purpose is to identify exogenous changes in fiscal policy, only those components that fall into the automatic category should be adjusted for the effects of the cycle”.*

*Burnside e Meshcheryakova, 2005a*

- Il terzo passo consiste nel calcolare attraverso una regressione lineare semplice (OLS) le elasticità delle componenti cicliche selezionate delle entrate e delle spese del bilancio rispetto al ciclo economico.
- Una volta applicato questo procedimento a tutte le categorie di entrata (R) e a tutte le categorie di spesa (X) del bilancio selezionate per la correzione, il saldo di bilancio corretto per il ciclo si ottiene sottraendo dal saldo di bilancio effettivo i vari aggiustamenti stimati:

$$\Delta_t^A = \left\{ R_t - \underbrace{\sum_{j=1}^N R_{jt} [1 - \exp(-\widehat{e}_{Rj} y_t^c)]}_{\text{Componente di correzione delle entrate}} \right\} - \left\{ X_t - \underbrace{\sum_{j=1}^M X_{jt} [1 - \exp(-\widehat{e}_{Xj} y_t^c)]}_{\text{Componente di correzione delle spese}} \right\}$$

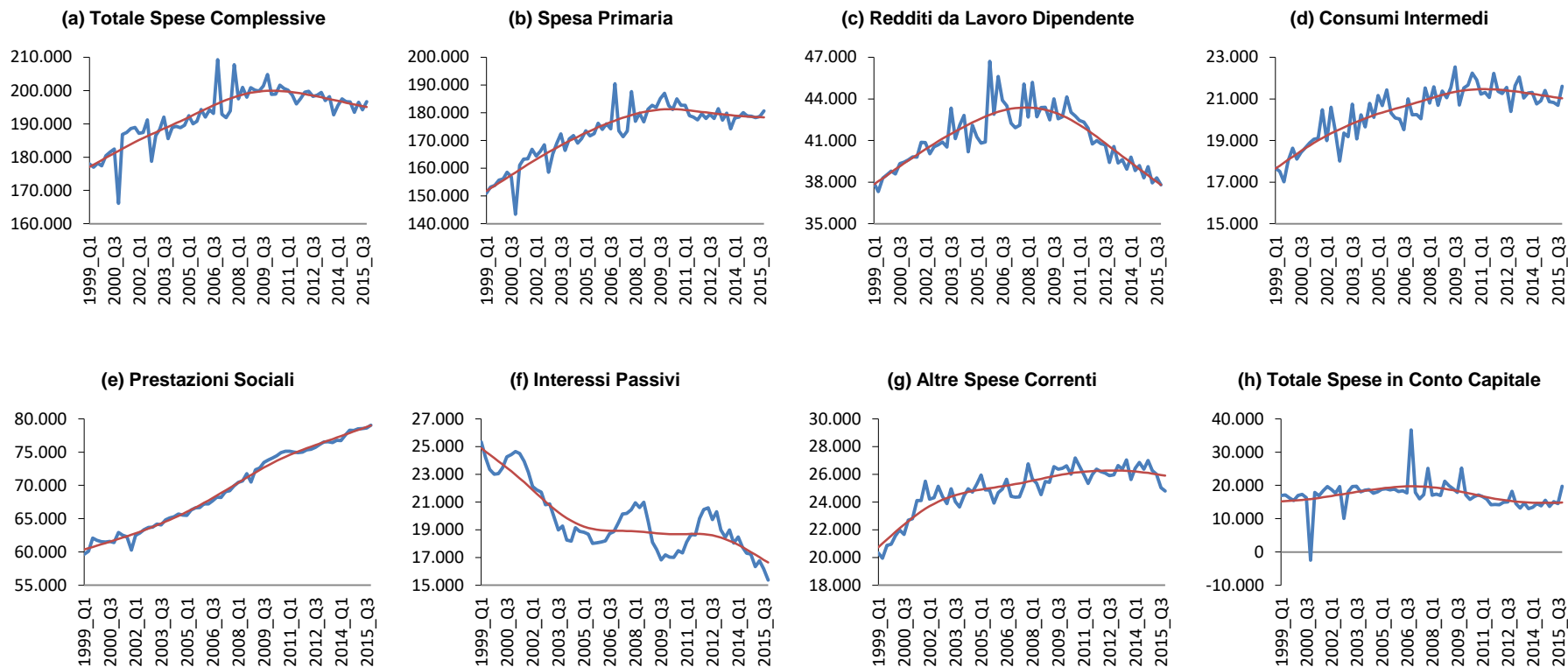
- Alcune informazioni sul campione in esame:

<b>PAESE</b>	:	Italia
<b>OGGETTO</b>	:	Conto economico delle Amministrazioni Pubbliche
<b>PERIODO</b>	:	1999-2015
<b>FREQUENZA</b>	:	Trimestrale
<b>FONTE</b>	:	ISTAT

- Trattandosi di dati a frequenza trimestrale, le serie storiche sono state preliminarmente stagionalizzate (Procedura Tramo/Seats), per poi essere convertite in termini reali attraverso l'utilizzo del deflatore del Pil e, solo a quel punto, scomposte nelle due componenti di trend e di ciclo (filtro Hodrick-Prescott,  $\lambda=1600$ ).

## Grafico 1 – Spese delle Amministrazioni Pubbliche

Valori in termini reali in milioni di euro

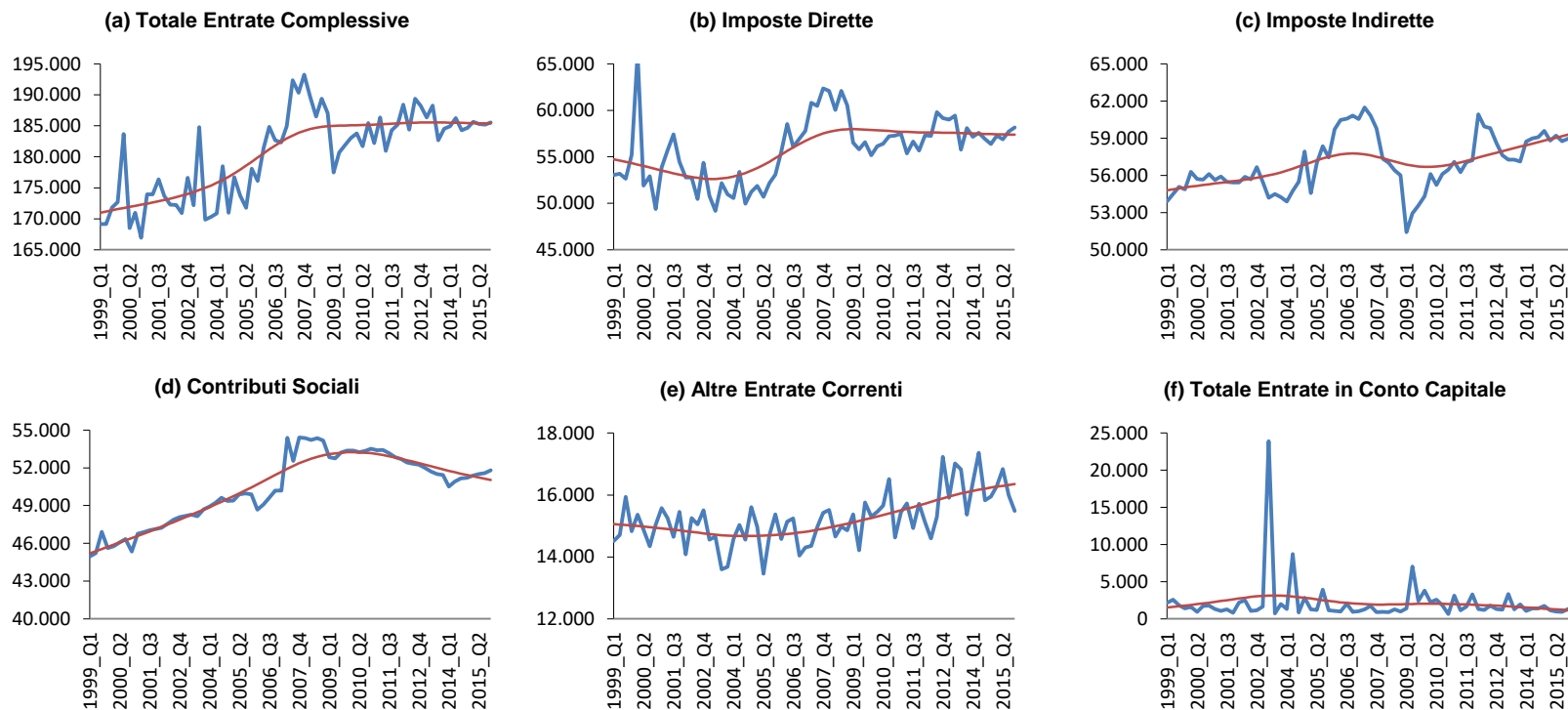


Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: In rosso il trend HP di ciascuna serie

## Grafico 2 – Entrate delle Amministrazioni Pubbliche

Valori in termini reali in milioni di euro



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: In rosso il trend HP di ciascuna serie

- Al fine di individuare le voci del conto economico delle Amministrazioni Pubbliche le cui oscillazioni possano essere considerate automatiche rispetto all'andamento del ciclo economico, partiamo dal considerare le caratteristiche quantitative delle serie trattate:

**Tabella 1 – Proprietà cicliche delle entrate e delle spese del conto economico delle Amministrazioni Pubbliche**

Componente Ciclica	Correlazione con il Ciclo Economico	Componente Ciclica	Correlazione con il Ciclo Economico
Totale Entrate Complessive	0,45 (0,0001***)	Totale Spese Complessive	0,00 (0,9797)
<i>Imposte Dirette</i>	0,41 (0,0005***)	Spesa Primaria	-0,15 (0,2182)
<i>Imposte Indirette</i>	0,66 (0,0***)	<i>Redditi da Lavoro Dipendente</i>	0,07 (0,5783)
<i>Contributi Sociali</i>	0,31 (0,0094***)	<i>Consumi Intermedi</i>	-0,10 (0,4007)
<i>Altre Entrate Correnti</i>	-0,01 (0,9237)	<i>Prestazioni Sociali</i>	-0,09 (0,4496)
<i>Totale Entrate in Conto Capitale</i>	-0,25 (0,0422**)	<i>Altre Spese Correnti</i>	-0,19 (0,1231)
		<i>Totale Spese in Conto Capitale</i>	-0,19 (0,1156)
		Interessi Passivi	0,49 (0,0***)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: Tra parentesi è riportato il p-value relativo alla significatività della correlazione con il ciclo economico (l'ipotesi nulla è assenza di correlazione). Gli asterischi associati al valore del p-value devono essere interpretati nel modo seguente: un asterisco (\*), ipotesi alternativa significativa al 10%; due asterischi (\*\*), ipotesi alternativa significativa al 5%; tre asterischi (\*\*\*), ipotesi alternativa significativa all'1%.



- Calcoliamo le elasticità delle componenti cicliche delle entrate e delle spese del bilancio pubblico rispetto al ciclo economico:

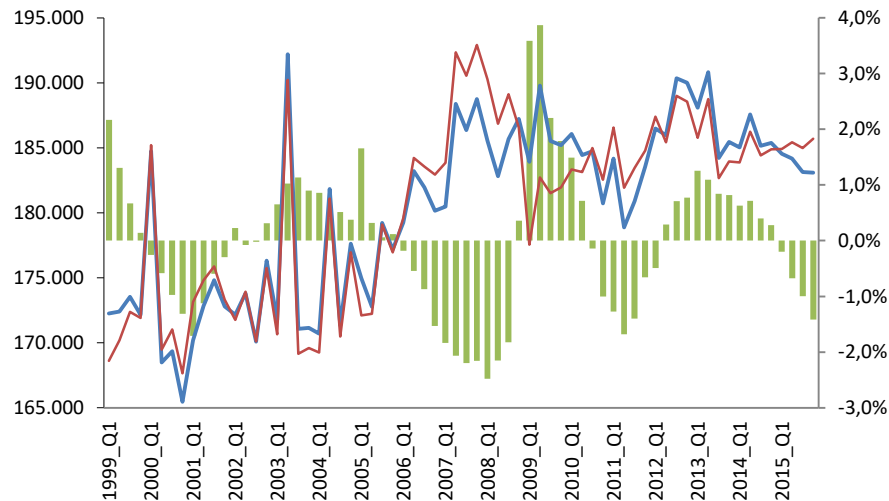
**Tabella 2 – Stima delle elasticità delle entrate e delle spese del conto economico delle Amministrazioni Pubbliche**

<b>Entrate</b>	<b>Elasticità</b>	<b>Spese</b>	<b>Elasticità</b>
<b>Imposte Dirette</b>	<b>1,29143</b> [0,356858] (0,0006***)	Redditi da Lavoro Dipendente	0,116661 [0,194525] (0,5507)
<b>Imposte Indirette</b>	<b>1,41603</b> [0,197145] (7,13e-010***)	Consumi Intermedi	-0,173313 [0,247135] (0,4856)
<b>Contributi Sociali</b>	<b>0,330287</b> [0,128027] (0,0121**)	Prestazioni Sociali	-0,0410070 [0,0713023] (0,5671)
Altre Entrate Correnti	-0,00579937 [0,345921] (0,9867)	Altre Uscite Correnti	-0,302891 [0,229983] (0,1923)
Totale Entrate in Conto Capitale	-15,4060 [4,70458] (0,0017***)	Interessi Passivi	1,87012 [0,429280] (4,64e-05***)
		Totale Uscite in Conto Capitale	-1,07945 [0,854254] (0,2107)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

- Ottenute le stime delle elasticità delle tre voci di entrata selezionate in precedenza (“imposte dirette”, “imposte indirette” e “contributi sociali”), è possibile analizzare l’evoluzione corretta per il ciclo economico del totale delle entrate delle Amministrazioni Pubbliche:

**Grafico 3 – Entrate complessive: serie corretta per il ciclo e serie originale a confronto**



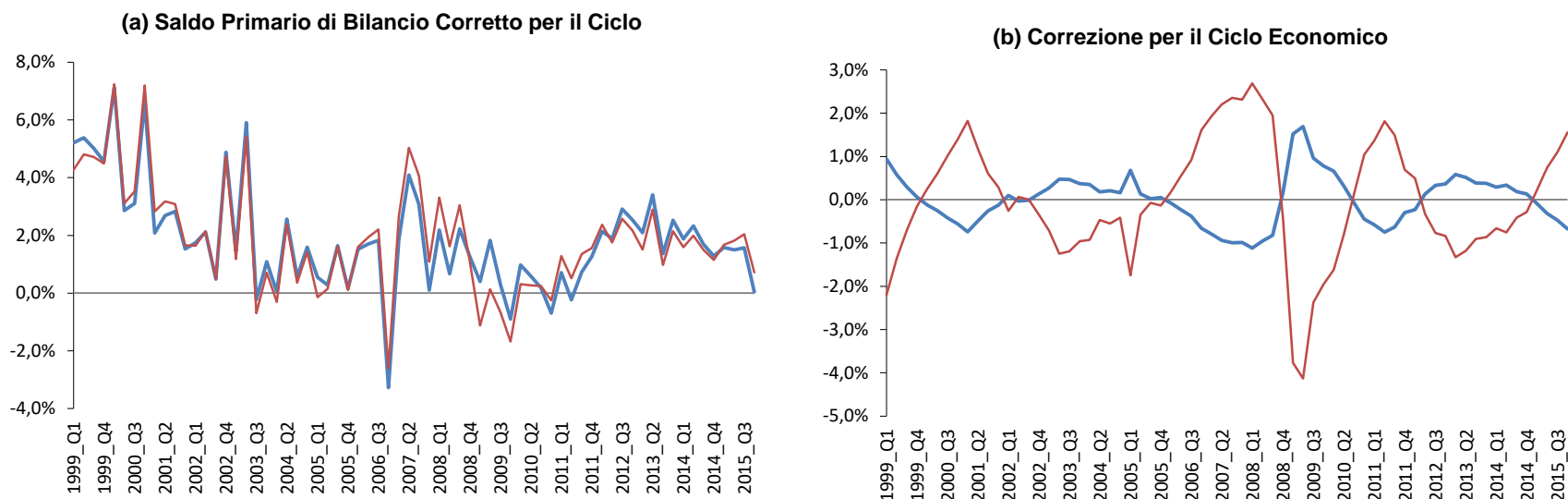
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: In blu è riportata la voce di bilancio corretta per il ciclo; in rosso la voce di bilancio originaria; gli istogrammi rappresentano gli scostamenti percentuali della serie corretta per il ciclo dalla serie originale.

$$R_t^A = R_t - \underbrace{\sum_{j=1}^3 R_{jt} [1 - \exp(-\hat{e}_{Rj}^c y_t^c)]}_{\text{Componente di correzione delle entrate}}$$

- Siamo ora in grado di calcolare il saldo primario di bilancio corretto per il ciclo economico:

**Grafico 4 – Stime del saldo primario di bilancio delle Amministrazioni Pubbliche corretto per il ciclo**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: Le variabili sono espresse come percentuale del trend HP del Pil reale

Note: Nella figura (a), il blu rappresenta il saldo di bilancio primario corretto per il ciclo mentre il rosso il saldo di bilancio primario originario. Nella figura (b), il blu rappresenta la differenza tra il saldo primario di bilancio corretto per il ciclo e il saldo primario di bilancio originario mentre il rosso rappresenta il ciclo economico stesso.

- In conclusione, è possibile caratterizzare l'impostazione di politica fiscale susseguitasi nel corso del periodo considerato nella sua versione originale e corretta per il ciclo economico:

**Tabella 3 – Saldo primario di bilancio e ciclo economico**

1999 - 2015

	Correlazione con il ciclo economico
<b>Saldo Primario di Bilancio</b>	0,27 (0,0254**)
<b>Saldo Primario di Bilancio Corretto per il Ciclo</b>	-0,04 (0,7598)

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Note: La correlazione con il ciclo economico viene calcolata prendendo in considerazione il saldo primario di bilancio originario e corretto per il ciclo in percentuale del trend HP del Pil reale; allo stesso modo, viene calcolato il ciclo economico.

- L'impostazione di politica fiscale è stata altresì valutata nel periodo precedente e successivo lo scoppio della crisi del 2008 attraverso la replicazione dell'analisi nei due sottoperiodi:

**Tabella 4 – Saldo primario di bilancio e ciclo economico**

*1999 - 2007*

	<b>Correlazione con il Ciclo Economico</b>
<b>Saldo Primario di Bilancio</b>	0,20 (0,2408)
<b>Saldo Primario di Bilancio Corretto per il Ciclo</b>	0,03 (0,8739)

*2008 - 2015*

	<b>Correlazione con il Ciclo Economico</b>
<b>Saldo Primario di Bilancio</b>	0,48 (0,0059***)
<b>Saldo Primario di Bilancio Corretto per il Ciclo</b>	0,04 (0,8464)

*Fonte: Elaborazioni su dati Istat*

*Note: La correlazione con il ciclo economico viene calcolata prendendo in considerazione il saldo primario di bilancio originario e corretto per il ciclo in percentuale del trend HP del Pil reale; allo stesso modo, viene calcolato il ciclo economico.*

- *Blanchard, O. J. (1990), Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators, OECD Economics Department Working Papers, No. 79.*
- *Burnside, C. e Meshcheryakova, Y. (2005a), Cyclical Adjustment of the Budget Surplus: Concepts and Measurement Issues, in Burnside, C. (a cura di), Fiscal Sustainability in Theory and Practice, a Handbook, The World Bank.*
- *Burnside, C. e Meshcheryakova, Y. (2005b), Mexico: A Case Study of Pro-cyclical Fiscal Policy, in Burnside, C. (a cura di), Fiscal Sustainability in Theory and Practice, a Handbook, The World Bank.*
- *Marchetti, E. (2009), Teorie del ciclo economico – Il dibattito macroeconomico moderno su instabilità e equilibrio, Società editrice Esculapio.*
- *Larch, M. e Turrini, A. (2009), The cyclically-adjusted budget balance in EU fiscal policy making: A love at first sight turned into a mature relationship, European Commission, Economic Papers 374.*

**Grazie per l'attenzione**