

# Una riproduzione del test di Blanchard e Leigh

ESERCITAZIONE

18 maggio 2022

Fabiana De Cristofaro  
*Ministero dell'Economia e delle Finanze*

# Contatti

[fabiana.decristofaro@gmail.com](mailto:fabiana.decristofaro@gmail.com)

# Indice dei contenuti

- Obiettivo dell'esercitazione
- I moltiplicatori fiscali nella letteratura teorica
- I moltiplicatori fiscali nella letteratura empirica
- Il test di Blanchard e Leigh (2012)
  - Errore di previsione
  - Le variabili del modello
- Riproduzione del test in R (**argomento d'esame!!**)
  - Link al download dei programmi e dei dati
  - I parametri della retta di regressione
  - Il test



# Obiettivo dell'esercitazione

- Verifica empirica delle ipotesi teoriche ai fini del confronto tra paradigmi.
- «*Le verità scientifiche non si decidono a maggioranza*». Galileo Galilei.
- **Metodo sperimentale:**
  1. Osservazione del fenomeno → disoccupazione nonostante flessibilizzazione del mercato del lavoro, effetti recessivi austerità, ecc
  2. Formulazione dell' ipotesi → indice EPL non correlato con tasso di disoccupazione, ecc
  3. **L'esperimento → Il modello, l'equazione**
  4. **Verifica dell' ipotesi → Il test di significatività statistica del coefficiente di interesse**
  5. Risultati



SIAMO  
QUI!

# I moltiplicatori nella letteratura teorica

- Moltiplicatore keynesiano

$$Y = \frac{1}{1-c} (C_0 + I_0 + G_0)$$

- Produzione naturale nel modello di Blanchard (AB5, **pag. 108**)

$$Y = \frac{AL}{\alpha} \left( \frac{A}{1+\mu} + \alpha - 1 - z \right)$$

- Moltiplicatore modello alternativo (AB5, **pag. 110**)

$$Y = \beta E$$

# I moltiplicatori nella letteratura empirica

- Spilimbergo (2009) rileva che le stime dei moltiplicatori sono state, in media, **intorno a 0.5**
- Giavazzi e Pagano (1990) e Alesina e Ardagna (2010), tra gli altri, sostengono la tesi della cosiddetta “***austerità espansiva***”
- Il Fondo Monetario Internazionale (2010) ammette che “*il risanamento fiscale ha tipicamente effetti depressivi*” sulla produzione e sull’occupazione
- Blanchard e Leigh (2012) sostengono che i moltiplicatori fiscali sono stati **sottostimati** nel periodo 2010-2011
- Banca Centrale Europea (2012) e Commissione Europea (2012) affermano che i moltiplicatori fiscali possono essere più alti durante i periodi di recessione, ma non di molto, restando comunque **inferiori all’unità**.

# Il test di Blanchard e Leigh

- Assumendo (1) **aspettative razionali** – cioè assumendo che i previsori istituzionali sfruttino tutte le informazioni disponibili per formulare le loro previsioni – e assumendo che essi utilizzino (2) il **modello corretto** – cioè quello vero, che descrive il mondo esattamente com'è – **allora non dovrebbe esserci alcuna relazione statistica** tra i loro errori di previsione sulla crescita del Pil e le politiche fiscali che sono state fatte nello stesso periodo
- Se i previsori hanno sottostimato i moltiplicatori fiscali, osserveremo una **relazione negativa**: all'aumentare dei tagli di bilancio, gli errori di stima della crescita del Pil saranno sempre più negativi

# Errore di previsione

$$(1) \quad y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

$$(2) \quad \hat{y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta} x_i$$

$$(3) \quad \hat{e}_i = y_i - \hat{y}_i$$

Esempio: supponiamo  $\hat{y}_i = -2\%$  e  $y_i = -5\%$  allora  $\hat{e}_i = -5\% - (-2\%) = -3\%$ .  
Quanto più il modello di previsione usato **sottostima** i moltiplicatori, tanto più osserviamo che la crescita effettivamente verificatasi ( $y_i$ ) è più piccola di quella prevista ( $\hat{y}_i$ ), essendo negativa più grande in valore assoluto, **e quindi l'errore sempre più negativo**.



# Le variabili del modello

Variabile dipendente: errore di previsione della crescita del Pil, calcolato in maniera analoga a quanto appena descritto utilizzando i tassi di crescita composti a **due anni** per consentire effetti della politica fiscale “che vadano oltre il breve periodo”

Variabile esplicativa: previsione di consolidamento fiscale. La variabile è definita come **T-G** per cui assumerà valori positivi in presenza di politiche fiscali restrittive

# I software da scaricare

- R: <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>
- R Studio: <https://rstudio.com/products/rstudio/download/>

# Dati

- <http://bit.ly/esercitazioni2022>

# Help

- [fabiana.decrisofaro@gmail.com](mailto:fabiana.decrisofaro@gmail.com)

# I parametri della retta di regressione

