# La valutazione delle politiche in diverse aree di intervento: la finanza locale

Leonzio Rizzo\*

\*Università di Ferrara ed IEB

Master in analisi e valutazione delle politiche pubbliche, Roma, 1 Dicembre 2016

#### Sommario

- L'analisi controfattuale: teoria
  - Problema da affrontare
  - Obiettivo
  - Criticità delle valuzioni di impatto
- 2 L'analisi controfattuale: il caso delle Unioni di Comuni
  - Il caso delle Unioni dei comuni: analisi descrittiva dei dati
- 3 Stima dell'impatto dell'impatto dell'Unione
  - Strategia di identificazione
  - Risultati

#### Problema da affrontare

- Verificare gli effetti che differenti decisioni politiche potrebbero avere su variabili finanziarie, o socio-economiche di interesse è un compito a volte estremamente difficile
- Gli organi di governo di una nazione devono spesso prendere decisioni su molte questioni, che hanno impatto sui comportamenti dei cittadini, delle imprese, o degli stessi organi di governo.
  - Come gli enti locali reagiscono a manovre di accentramento fiscale?
  - Quale effetto hanno le Unioni di Comuni sulla spesa di questi ultimi?
  - E' possibile risparmiare a parità di servizio offerto con le Unioni di Comuni?



#### Objettivo

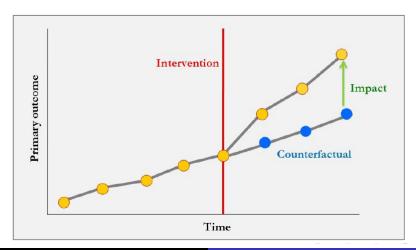
- Il fine è quello di misurare l'impatto di un programma (trattamento) o una politica su un qualche outcome di interesse:
  - l'effetto della sostituzione dell'ICI con un trasferimento compensativo sulle decisioni di spesa dei Comuni l'anno prima delle elezioni
  - l'effetto sul proprio livello di spesa per un Comune quando entra in Unione.
  - Il fine è quello di misurare l'impatto di un programma o una politica su un qualche outcome di interesse.

## Criticità delle Valutazioni di impatto

- In ogni dato momento è solo possibile osservare ciò che accaduto, date le politiche in atto, e non ciò che sarebbe accaduto senza le politiche:
  - E' possibile osservare la spesa di un Comune nell'anno pre-elettorale coincidente con la riforma che ha abrogato l'ICI, ma non è possibile sapere cosa questo Comune avrebbe fatto se non fosse stata abrogata l'ICI
  - E' possibile sapere quanto un Comune spende dopo essere entrato in Unione, ma non è possibile sapere, quanto avrebbe speso se non fosse entrato in Unione

#### Controfattuale

Figura: Controfattuale



#### Controfattuale

- Il controfattuale è stimato utilizzando un gruppo chiamato gruppo di controllo, questo consiste di soggetti che non partecipano al programma, mentre il gruppo di trattamento è costituito da coloro che partecipano al programma.
- l'outcome del gruppo di trattamento è confrontato con l'outcome del gruppo di controllo
- Risultati attendibili se il gruppo di controllo è identico al gruppo di trattamento in tutte le sue caratteristiche eccetto una:
  - la sottoesposizione al trattamento da parte del gruppo di trattamento.
- Allora qualsiasi differenza dopo l'intervento può essere attribuita al programma.



#### I dati nazionali

- La quota di spesa delle Unioni relativa alla spesa totale di Enti Locali e Regioni è cresciuta nel tempo.
  - Nel 2007 il totale della spesa delle Unioni era circa il 0,10 per cento (403 milioni) del totale delle spesa di Enti Locali e Regioni (350 miliardi).
  - Nel 2013 la spesa totale delle Unioni di Comuni è più che raddoppiata, diventando il 0,30 per cento (970 milioni) del totale della spesa di Enti Locali e Regioni (334 miliardi).
- Le spese delle Unioni considerate sono sottostimate, poiché molto spesso i Comuni che trasferiscono le funzioni non trasferiscono contabilmente alle Unioni le funzioni stesse, ma continuano a registrare le spese nel proprio bilancio

# Il ruolo delle regioni

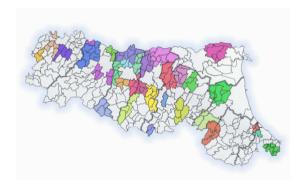
- Le Regioni possono svolgere un ruolo molto importante nello stimolo alla costituzione delle Unioni. Queste infatti tramite leggi regionali possono promuovere le Unioni, prevedendo a tal fine trasferimenti regionali.
  - Alcune Regioni come Veneto, Toscana ed Emilia Romagna hanno stimolato la creazione delle Unioni prevedendo incentivi legati alla durata o all'ampiezza dell'Unione.
- Le Regioni hanno quindi un ruolo importante nel personalizzare i processi di aggregazione. A causa di ciò il modo in cui i Comuni si sono aggregati non corrisponde ad una legislazione sul profilo degli incentivi omogenea sul territorio nazionale. Ciò implica che i Comuni di differenti Regioni non siano tra loro confrontabili in relazione all'effetto che l'entrata in Unione ha sulle proprie spese.

- Ha una popolazione media di 4 milioni di abitanti nel periodo 2001-2011 (circa il 7,5% della popolazione Italiana) e un PIL di 116 miliardi ( circa il 9% del PIL italiano)..
- Nel 2011 l'Emilia Romagna tra le Regioni a statuto ordinario è quella con il più alto numero di Unioni.
- Comuni in Unione nel 2001, questi erano solo 3 ed includevano 20 Comuni, corrispondenti a 96216 abitanti (il 2,5% della popolazione della Regione).
- Nel 2011, in cui risultano 32 Unioni, che coinvolgono 161 Comuni, corrispondenti ad 1,5 milioni di abitanti ( il 35% del totale della popolazione della Regione).

Figura: Le Unioni di comuni in Emilia Romagna - 2001



Figura: Le Unioni di comuni in Emilia Romagna - 2011



- La legge regionale n. 10 del 2008 ha spinto i Comuni a riorganizzarsi in Unione sotto lo stimolo di importanti incentivi finanziari.
- I ruolo svolto dalla legge regionale è evidente: la percentuale di Comuni in Unione, risulta inferiore al 20% fino al 2007, nel 2008 aumenta notevolmente e raggiunge il 51% a fine decennio

Figura : Percentuale dei comuni in Unione

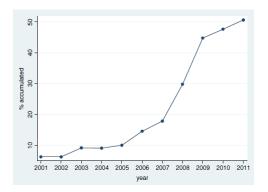
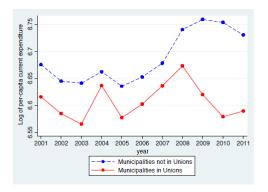


Tabella: Comuni in Unione in Emilia Romagna 2001-2011

| Year | Municipal Unions | Municipalities not in Unions | Municipalities in Unions | % of Municipalities in Unions | Total Municipalities |
|------|------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 2001 | 3                | 299                          | 20                       | 6.27                          | 319                  |
| 2002 | 3                | 299                          | 20                       | 6.27                          | 319                  |
| 2003 | 4                | 286                          | 29                       | 9.21                          | 315                  |
| 2004 | 4                | 290                          | 29                       | 9.09                          | 319                  |
| 2005 | 5                | 287                          | 32                       | 10.03                         | 319                  |
| 2006 | 8                | 270                          | 46                       | 14.56                         | 316                  |
| 2007 | 9                | 262                          | 57                       | 17.87                         | 319                  |
| 2008 | 16               | 224                          | 95                       | 29.78                         | 319                  |
| 2009 | 28               | 174                          | 141                      | 44.76                         | 315                  |
| 2010 | 30               | 167                          | 152                      | 47.65                         | 319                  |
| 2011 | 32               | 157                          | 161                      | 50.63                         | 318                  |

 La media delle spese pro-capite dei Comuni in Unione è 767,33 euro e quella dei Comuni non in Unione è 835,18 euro, la differenza, 67,85 euro procapite è staticamente significativa all'1%.

Figura: Evoluzione della spesa corrente pro-capite 2001-2011



- La spesa corrente pro-capite dei Comuni non in Unione è sempre maggiore della spesa corrente pro-capite dei Comuni Unione, tuttavia i trend sono praticamente identici fino al 2008.
- Dopo il 2008 la spesa dei Comuni non in Unione continua a crescere mentre quella dei Comuni in Unione decresce: il 2008 ha coinciso con l'introduzione della legge regionale n.10 del 2008, che è stata seguita da un importante incremento del numero di Unioni.

# Strategia di identificazione

- Idealmente vorremmo confrontare la decisione di spesa di Comuni che sono entrati in una Unione( gruppo trattato) con una situazione controfattuale, che è la decisione di spesa che sarebbe stata presa dallo stesso Comune se non fosse entrato a far parte dell'Unione.
- Utilizziamo un metodo cosiddetto quasi-sperimentale ed in particolare sfruttando la dimensione panel dei dati ricorriamo alla metodologia difference-in-difference.
- Ogni anno abbiamo un gruppo di Comuni che è in Unione (Comuni trattati) e un gruppo di Comuni che non fa parte di Unioni (Comuni di controllo)

# Strategia di identificazione

- Confrontiamo la variazione di spesa pro-capite del gruppo dei trattati prima e dopo l'entrata in Unione con la variazione di spesa pro-capite per il gruppo di controllo nello stesso periodo.
- La variazione di spesa dei Comuni in Unione permette di controllare per le caratteristiche fisse comunali,
- La differenza tra le differenza dei Comuni in Unione e quella dei Comuni non in Unione permette di controllare per il trend temporale comune.

# Strategia di identificazione

- Il metodo difference-in-difference dà delle stime non distorte se il trend temporale è identico tra trattati e non trattati, in tal caso infatti la differenza delle differenze, se significativa, è causalmente imputabile al trattamento ovvero nel nostro caso all'essere entrato in unione.
- Stimiamo il seguente modello:

$$Y_{it} = \mu_i + \tau_t + \gamma M U_{it} + \beta x_{it} + \epsilon_{it}$$

#### Tabella: L'effetto dell'Unione sulla spesa

| Dependent variable:   | Log       | Expendit    | ures      |
|-----------------------|-----------|-------------|-----------|
|                       |           | Full sample | 2         |
|                       | (1)       | (2)         | (3)       |
| Municipal Union       | -0.055*** | -0.039**    | -0.002    |
|                       | (0.013)   | (0.017)     | (0.16)    |
| Permanence            |           |             | -0.028*** |
|                       |           |             | (0.008)   |
| Permanence square     |           |             | 0.002***  |
|                       |           |             | (0.001)   |
|                       |           |             |           |
|                       |           |             |           |
| N                     | 3497      | 3303        | 3303      |
| Year FE               | ✓         | ✓           | ✓         |
| Municipality FE       | ✓         | ✓           | ✓         |
| Municipality controls |           | ✓           | ✓         |

Standard errors clustered at municipality level.

#### Tabella: Permanenza nell'Unione

| B 1 2 111 1             |           |
|-------------------------|-----------|
| Dependent variable: Log |           |
| Expenditure 2001-2011   |           |
| 1 year                  | -0.002    |
|                         | (0.016)   |
| 2 years                 | -0.028*   |
|                         | (0.016)   |
| 3 years                 | -0.048*** |
|                         | (0.018)   |
| 4 years                 | -0.065*** |
|                         | (0.022)   |
| 5 years                 | -0.077*** |
|                         | (0.026)   |
| 6 years                 | -0.084*** |
|                         | (0.030)   |
| 7 years                 | -0.087*** |
|                         | (0.033)   |
| 8 years                 | -0.085*** |
|                         | (0.036)   |
| 9 years                 | -0.078**  |
|                         | (0.039)   |
| 10 years                | -0.067    |
|                         | (0.041)   |
| 11 years                | -0.052    |
|                         | (0.044)   |

- Per testare che il trend temporale tra i due gruppi (trattato e controllo) è lo stesso, stimiamo la regressione precedente ove si controlla per effetti fissi Comune ed effetti anno introducendo il lag in avanti dell'entrata in Unione.
- Ad esempio per tutti i Comuni entrati in Unione nel 2004 il lag in avanti di un anno della dummy Unione è pari ad 1 nel 2003, il lag in avanti due anni è pari ad 1 nel 2002 e cosi via.
- Ovvero si ipotizza un shock specifico per comune coincidente con una finta entrata in unione anticipata.
- Il risultato desiderato è che questi lag siano non significativi e tali infatti risultano essere, ovvero che il trend temporale prima dell'Unione non differisce tra trattati e non trattati.

#### Tabella: Robustness check 1

|                       | Full sample  |           |
|-----------------------|--------------|-----------|
| Municipal Union       | -0.037***    | -0.028*   |
|                       | (0.014)      | (0.016)   |
| $lead_{t+1}$          | -0.008       | -0.009    |
|                       | (0.011)      | (0.011)   |
| $lead_{t+2}$          | -0.001       | -0.002    |
|                       | (0.012)      | (0.012)   |
| $lead_{t+3}$          | 0.014        | 0.003     |
|                       | (0.013)      | (0.012)   |
| $lag_{t-1}$           |              | 0.005     |
|                       |              | (0.011)   |
| $\log_{t-2}$          |              | -0.035*** |
|                       |              | (0.011)   |
| N                     | 3303         | 3303      |
| Year FE               | ✓            | ✓         |
| Municipality FE       | ✓            | ✓         |
| Municipality controls | $\checkmark$ | ✓         |

- Un problema tipico dello schema che stiamo testando è che i Comuni che scelgono di entrare sono in qualche modo diversi da quelli che non scelgono di entrare in Unione (selection bias), potrebbero essere più "disponibili" a risparmi di spesa rispetto a quelli che non scelgono di entrare in Unione perché ritengono magari che il proprio livello di spesa sia adeguato al livello di servizi fornito.
- Restringiamo il campione al periodo 2001-2008 ed eliminiamo tutti i Comuni che non entreranno mai in Unione e teniamo tutti quelli che sono entrati in Unione dal 2009 al 2011.

- Questi ultimi nel dataset ristretto 2001-2008 sono Comuni che non entrano in Unione, ma che entreranno dopo, e quindi sono il gruppo di controllo, che però è simile al gruppo dei trattati in quanto sono tutti Comuni che entreranno in Unione nel periodo 2009-2011.
- In una regressione con tale gruppo ristretto di Comuni dove controlliamo per effetti fissi ed effetto anno ( Tabella 7) entrare in Unione porta ad una riduzione della spesa pari al 3%, che è statisticamente significativa al 10%.

#### Tabella: Robustness check 1

|                       | Full sample  |
|-----------------------|--------------|
| Municipal Union       | -0.030*      |
|                       | (0.016)      |
| N                     | 1289         |
| Year FE               | ✓            |
| Municipality FE       | $\checkmark$ |
| Municipality controls | $\checkmark$ |