



Convegno interregionale

Presentazione delle esperienze della Rete dei Conti Pubblici Territoriali.
“I dati e le informazioni del Sistema CPT al servizio dei processi decisionali”.

Utilità, affidabilità e impiego dei modelli econometrici di previsione di scenari alternativi per le decisioni regionali

Sergio Destefanis

DISES - Università di Salerno



La Convenzione IFEL-DISES #1

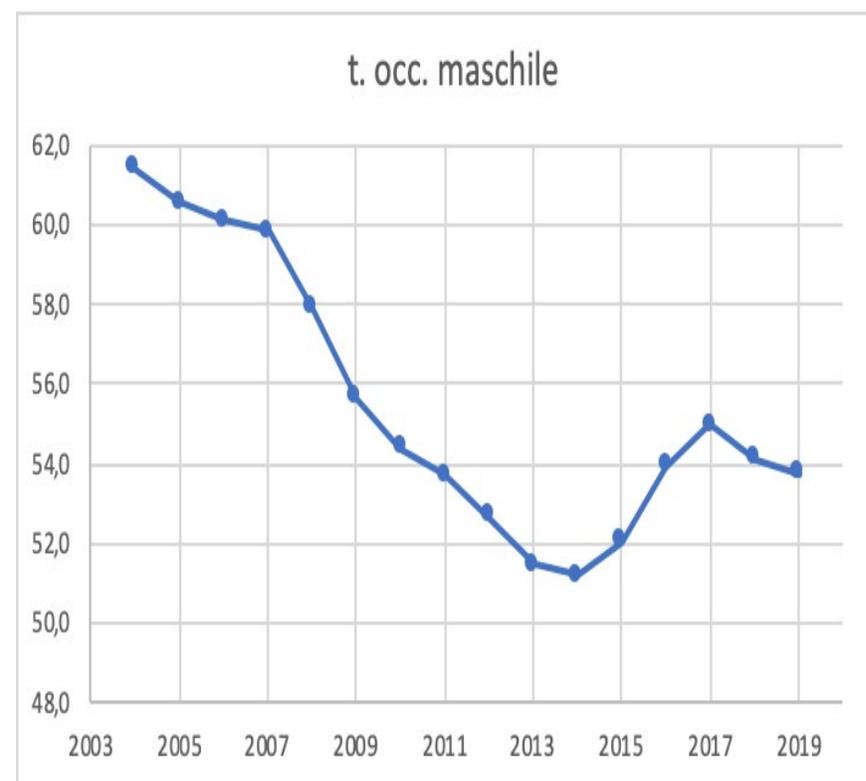
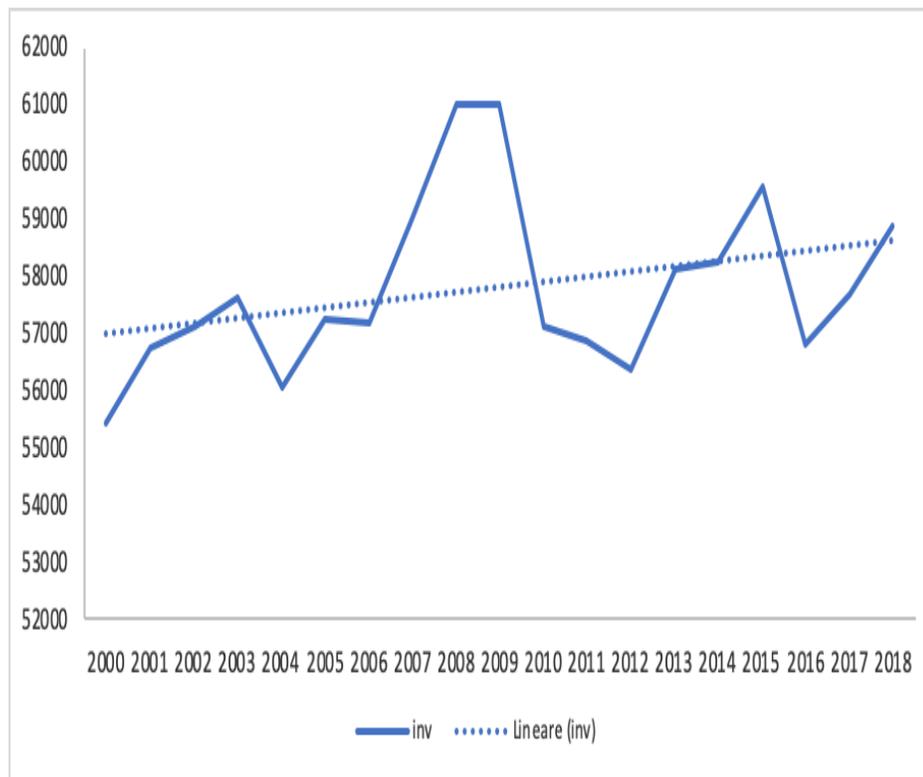
- Attività formative del personale regionale sulla struttura e funzionamento del Sistema CPT e delle elaborazioni dati da questo realizzate.
- Formazione specialistica dei componenti del Nucleo CPT in statistica, statistica economica ed econometria.
- Supporto tecnico in fase di raccolta, elaborazione e inserimento dati nel Sistema di monitoraggio e trasferimento al Sistema CPT.
- Partecipazione ai Tavoli di Ricerca nazionali.
- Elaborazione di un modello econometrico per la prospettazione di scenari alternativi per guidare le scelte strategiche dell'Amministrazione Regionale.



La Convenzione IFEL-DISES #2

- Elaborazione di un modello econometrico per la prospettazione di scenari alternativi per guidare le scelte strategiche dell'Amministrazione Regionale.
 - (1) Specificazione di un modello econometrico a livello regionale
 - (2) Specificazione di equazioni «ponte» tra variabili di contabilità regionale e indicatori fisici (infrastrutturazione, benessere, ecc.)

Focus sulla Campania (investimenti pubblici e occupazione)



Il modello econometrico #1

- Dal precedente grafico risulta evidente l'interesse di un'analisi degli effetti della politica fiscale a livello regionale.
- Da parte della Fondazione IFEL Campania e della DG 13 - Regione Campania si è esplicitato l'interesse a un modello econometrico regionale da utilizzare a fini previsionali (tutto ciò allo scopo di informare quantitativamente la nuova programmazione regionale della Regione Campania).
- Ciò ha condotto il gruppo di ricerca DISES a elaborare un modello di tipo VAR, la cui performance previsionale è ben nota.

Il modello econometrico #1

- **S Destefanis, M Di Serio, M Fragetta (2022), Regional multipliers across the Italian regions, Journal of Regional Science:**
- utilizziamo un VAR panel bayesiano a effetti casuali (con eterogeneità regionale) per produrre stime degli effetti della politica fiscale per le 20 regioni amministrative italiane nel periodo 1994-2016. Usare un panel è più informativo di considerare una sola regione (qui, la Campania). Consideriamo shock per tre diversi aggregati di spesa pubblica.

Il modello econometrico #1

- Il modello include tutte le 20 regioni italiane e va dal 1994 al 2016
- Il vettore delle variabili endogene:
 - consumi pubblici
 - **investimenti pubblici di fonte nazionale**
 - **fondi strutturali UE**
 - investimenti privati
 - PIL
 - (DATI DI FONTE ISTAT E RGS)



Il modello econometrico #1

- Il comportamento dei moltiplicatori dei consumi pubblici e degli investimenti pubblici supporta l'ipotesi di un moltiplicatore degli investimenti pubblici più elevato.
- Questa conclusione si rafforza se i fondi strutturali UE vengono inclusi nella definizione di investimento pubblico.

Il modello econometrico #1

- In merito al decennale dibattito sul divario tra il Mezzogiorno e il resto del Paese, va ribadito che i moltiplicatori, specie quelli relativi ai Fondi strutturali Ue, sono più ampi nel Mezzogiorno. Questo risultato ha un'evidente rilevanza di politica economica.
- Riduzioni degli investimenti finanziati dall'UE potrebbero avere conseguenze disastrose per il livello di attività economica in Campania.

Il modello econometrico #1

- Più in generale, l'evidenza empirica di questo lavoro acquista importanza nell'era post-Covid, alla luce dell'enorme ondata di investimenti pubblici intrapresi nell'ambito dei programmi Next Generation EU (PNRR, ...).

Il modello econometrico #2

- SVILUPPATO E UTILIZZATO IN-HOUSE
- Modello VAR panel bayesiano, tutte le 20 regioni italiane dal 1994 al 2019
- Il vettore delle variabili endogene:
 - **investimenti pubblici disaggregati in:**
 - **investimenti relativi al settore dei trasporti**
 - **altri investimenti**
 - investimenti privati
 - PIL
 - (DATI DI FONTE ISTAT E CPT)



Il modello econometrico #2

- Le analisi di scenario relative a questo modello sono state già illustrate nella precedente presentazione.
- Qui sembra maggiormente appropriato descrivere un'analisi econometrica che arricchisce questo modello e ne accresce l'utilità.

Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

- i. Il capitale pubblico in termini fisici misura l'infrastruttura esistente attraverso la raccolta di dati tenendo conto delle dotazioni fisiche e valutando i bisogni infrastrutturali in termini di popolazione o area territoriale.
- ii. Il capitale pubblico in termini monetari misura lo stock di capitale pubblico come somma degli investimenti lordi passati, rettificati per usura e obsolescenza adottando tipicamente il Metodo dell'Inventario Permanente (Goldsmith, 1951).
- iii. Appropriate equazioni ponte possono legare il capitale pubblico in termini fisici (risultato) al capitale pubblico in termini monetari (spesa). Ciò rende possibile misurare l'efficienza della spesa pubblica.

Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

Lavoro in collaborazione con Giulia Nunziante (tesi di dottorato, presentazioni a convegni nazionali e internazionali)

Assumiamo che l'infrastruttura in termini fisici sia la variabile dipendente di una funzione in cui la principale variabile indipendente è lo stock di capitale pubblico monetario:

$$\begin{aligned} \ln K_{f,r,t} &= \beta_1 \ln K_{f,r,t-1} + \beta_2 \ln K_{f,r,t-2} + \beta_3 \ln K_{m,r,t-1} \\ &+ \beta_4 d_{NO} + \beta_5 d_{NE} + \beta_6 d_C + \beta_7 d_S + \beta_8 d_I + \beta_9 d_{\bar{r}} \\ &+ \beta_{10} \text{densità}_{r,t} + \beta_{11} \text{altitudine}_r + \beta_{12} \text{superf.}_r + \beta_{13} \text{sup. costiera}_r \\ &+ \beta_{14} \text{trend}_{r,t} + \beta_{15} (\text{trend}_{r,t})^2 + \varepsilon_{r,t} \end{aligned}$$

Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

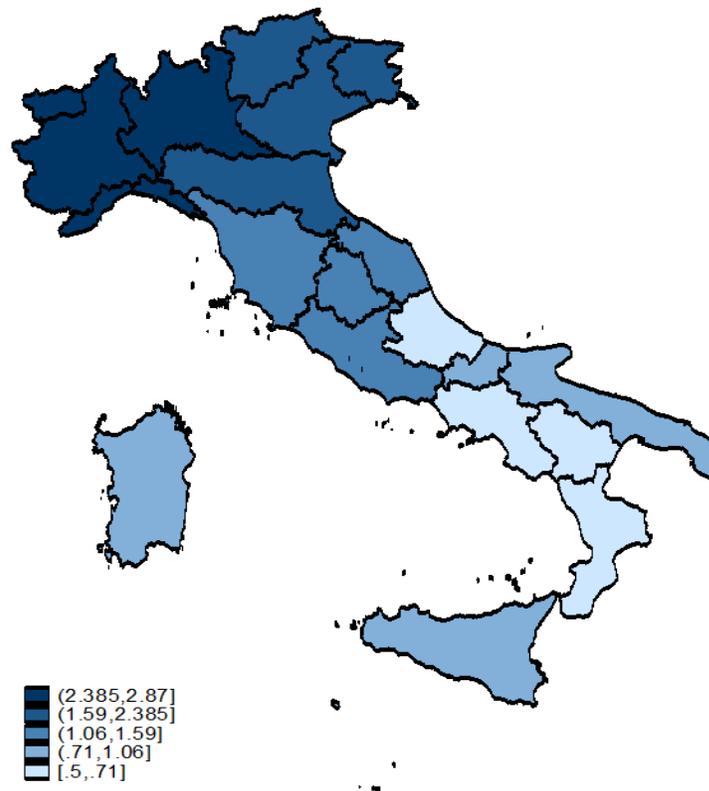
Indice di efficienza della spesa pubblica $_{r,t}$ =

$$\begin{aligned} & \overline{\varepsilon}_{r,t} + \beta_4 d_{NO} + \beta_5 d_{NE} + \beta_6 d_C + \beta_7 d_S \\ & + \beta_8 d_I + \beta_9 d_{\bar{r}} + \beta_{14} \text{trend}_{r,t} + \beta_{15} (\text{trend}_{r,t})^2 \end{aligned}$$

Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

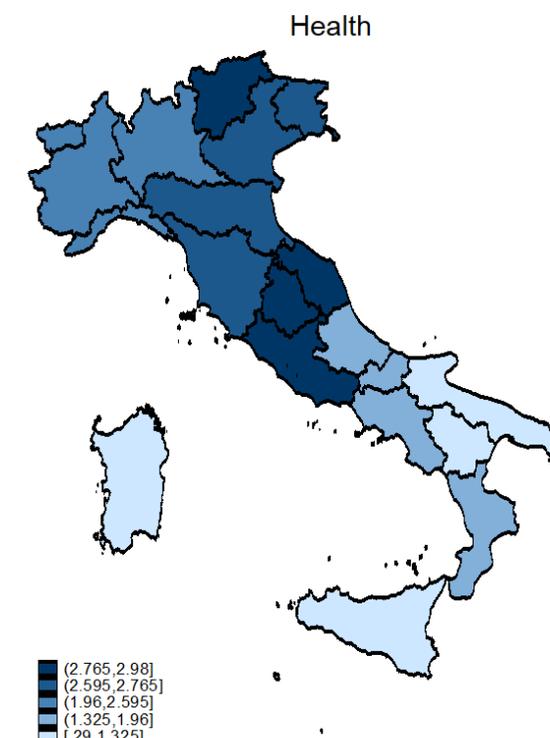
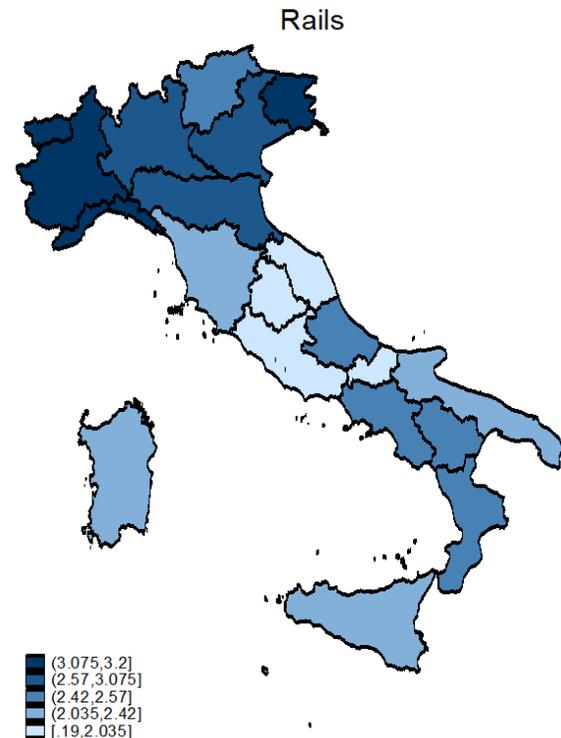
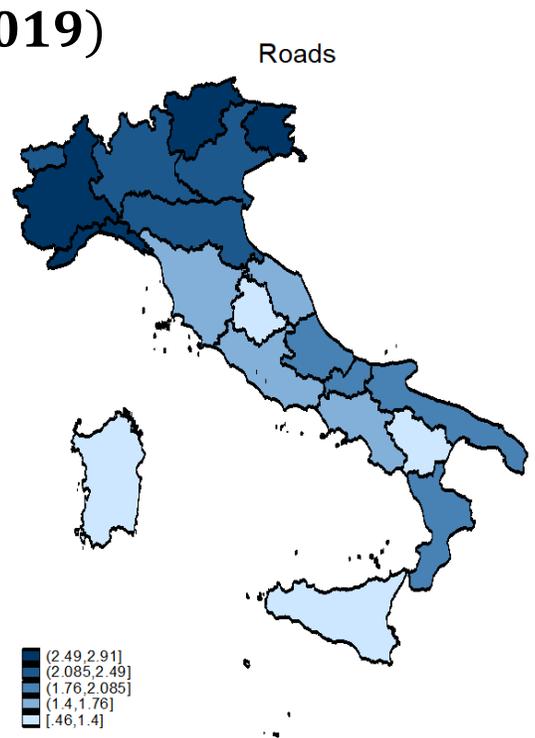
Indice di efficienza della spesa pubblica totale (media 1987 – 2019)

All assets



Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

*Indice di efficienza della spesa pubblica per comparto di spesa (media 1987
– 2019)*



Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

- i. Le equazioni «ponte» tra le grandezze di contabilità regionale e indicatori fisici sono state qui utilizzate per connettere la dotazione infrastrutturale in termini fisici al capitale monetario (spesa pubblica in investimenti aggregata nel tempo).
- ii. Il concetto di equazioni «ponte» può essere generalizzato, permettendo anche di connettere grandezze di contabilità regionale con indicatori fisici (di benessere, ecc.) a livello provinciale o addirittura comunale.

Specificazione di equazioni «ponte» tra le variabili di contabilità regionale e indicatori fisici

- Esempi di equazioni «ponte» utili per la quantificazione della programmazione regionale 2021-2027 riguardano la connessione tra politiche europee e nazionali e risultati «green» o «digital».
- Nell'ambito della previsione e del monitoraggio dell'impatto macroeconomico del PNRR, la misurazione **dell'efficienza della spesa pubblica a livello regionale** diventa di importanza cruciale.

Grazie per l'attenzione

