

**Incontro: "Analisi e riflessioni in tema di percorsi formativi
e valutazione d'impatto."**

Le valutazioni di impatto degli interventi finanziati dal Fse

Roma, 25 febbraio 2004

Cristina Berliri

(Struttura nazionale di valutazione)

Obiettivo di queste note:

Illustrare le attività di valutazione di impatto esplicitando il legame tra *approccio* alla valutazione *dati e metodi* di stima

Approccio generale alla valutazione

- Multidisciplinare: impiego coordinato degli apporti di diverse discipline.
- Partecipata: coinvolgimento di tutti i soggetti interessati all'attuazione del Fse.
- Processuale: supporto informativo all'intero ciclo di costruzione ed attuazione delle politiche.

Valutazione finalizzata alla *governance* più che al controllo

Approccio alla valutazione degli impatti

Non esiste alcun metodo intrinseco di scelta per la realizzazione delle valutazioni di programma.

La scelta di un appropriato stimatore dovrebbe essere guidata dai fondamenti economici sottostanti il problema, dai dati disponibili o che possono essere acquisiti, dalle questioni valutative a cui si intende rispondere (Heckman, LaLonde, Smith, 1999).

Dati e metodi di stima

All'interno di ogni attività di valutazione degli esiti, definiti gli obiettivi, i metodi di stima e il gruppo di controllo vengono definiti in base ai dati che è possibile costruire o utilizzare

Modelli per la stima degli impatti netti e caratteristiche dei dati

La scelta del metodo di stima è vincolata dalle caratteristiche dei dati disponibili o rilevabili.

1) **Caratteristiche del campione:** sperimentale, semi sperimentale o non sperimentale.

2) **Variabili rilevate o rilevabili:** osservabilità delle caratteristiche che influenzano gli esiti a prescindere dalla partecipazione agli interventi.

3) **Struttura temporale dei dati:** dati longitudinali o cross section.

Caratteristiche del campione

Tre casi

1) **Campione sperimentale**: gli individui vengono assegnati a caso ad uno dei due gruppi. I due gruppi **non differiscono** rispetto a caratteristiche che influenzano il risultato a prescindere dalla partecipazione al trattamento.

2) **Campione semi sperimentale**: il gruppo di confronto è composto dai primi esclusi dalla selezione. I due gruppi **differiscono** rispetto alle **caratteristiche che determinano la selezione** e possono influenzare il risultato.

3) **Campione non sperimentale**: il gruppo di confronto è "esterno" (es. RTFL). I due gruppi **differiscono** rispetto a **caratteristiche osservabili e inosservabili** che influenzano il risultato.

Attività di valutazione degli esiti

- Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob3 (indagini regionali).
- Esiti occupazionali degli interventi di alta formazione Fse nelle regioni Ob1 (indagine finanziata dal Miur e da Minwelfare).
- Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob1 (indagine finanziata dal Minwelfare).
- Esiti occupazionali dei diplomati al professionale e al tecnico (indagine Istat)

Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob3

Obiettivi valutativi delle indagini regionali:

- caratteristiche del target di utenza,
- grado di soddisfazione degli utenti,
- qualità degli sbocchi occupazionali,
- tassi di inserimento occupazionale lordi e netti

Caratteristiche del campione:

- non sperimentale

Struttura temporale:

- dati anagrafici raccolti al momento dell'iscrizione
- indagine *cross-section* a 12 mesi dalla chiusura dell'intervento

Descrizione del modello utilizzato

Per tener conto dei meccanismi di selezione è stato utilizzato un modello di selezione stocastico con “switching” endogeno (N. O. Higgins, 1994).

Il modello consiste di 3 equazioni:

- 1) Probabilità di trovare lavoro *partecipando* ai corsi di formazione.
- 2) Probabilità di trovare lavoro *non partecipando* ai corsi di formazione.
- 3) Probabilità di partecipare ai corsi di formazione (funzione di scelta)

La funzione di scelta (switching) consente di depurare l'appartenenza ai formati piuttosto che ai non formati dalle componenti correlate con gli esiti occupazionali.

Variabili utilizzate

- **Probabilità di occupazione:** caratteristiche anagrafiche, contesto territoriale e familiare (il titolo di studio, la classe di età, la condizione occupazionale del padre e della madre se coabitanti, il tasso di disoccupazione provinciale in base al genere, il tasso di variazione dell'occupazione, la regione e la provincia di appartenenza e alcune variabili di interazione tra titolo di studio e sesso.).
- **Probabilità di fare formazione:** caratteristiche anagrafiche, contesto territoriale e familiare e un insieme di variabili strumentali non incluse nella stima dell'occupabilità (drop out del sistema scolastico/ livello di istruzione dei genitori).

Base di dati

- 1. Formati:** indagini retrospettive sugli esiti occupazionali dei partecipanti ad interventi formativi.
- 2. Non formati:** campione panel ricostruito dall'ISFOL a partire dai microdati delle indagini Istat sulle Forze di Lavoro, anni 2000, 2001 e 2002. (Centra M., Discienza R. e Rustichelli E., 2001).

Il campione utilizzato

Il campione ISTAT, depurato degli individui che avevano svolto attività formative nel mese precedente l'indagine, e le indagini regionali sono stati utilizzati per costruire un unico **campione di indagine, stratificato in base alla scelta** di partecipare o meno ad attività formative regionali (Manski-Lerman, 1977).

Sviluppi previsti

- Esiti occupazionali in riferimento ad un indicatore di qualità del lavoro.
- Effetti delle caratteristiche degli interventi sugli esiti occupazionali (settore e livello formativo, caratterizzazione rispetto alle priorità trasversali, integrazione tra attività di orientamento formazione e tutoraggio, punteggio nella graduatoria dei progetti finanziati, etc.).

Esiti occupazionali degli interventi di alta formazione nelle regioni Ob1

Obiettivi valutativi:

- Valutazione dell'efficacia degli interventi nel determinare l'inserimento di capitale umano d'eccellenza in settori e attività connesse allo sviluppo tecnologico e alla ricerca scientifica.

Caratteristiche del campione:

- semi-sperimentale, il gruppo di confronto è composto dai primi esclusi dalla selezione, la graduatoria è nota.

Variabili e modello:

- **la stima dell'impatto netto può basarsi sul confronto tra formati e non formati con punteggio intorno al valore soglia per l'ammissione**

Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob1

Obiettivi valutativi:

- *Valutazione dell'efficacia delle politiche*
- *Analisi del target*
- *Altro (?)*

Caratteristiche del campione:

- non sperimentale o semi-sperimentale (?)

Variabili e modello: (?)

Esiti occupazionali dei diplomati al professionale e al tecnico (indagine Istat)

Obiettivi valutativi:

- *Confronto tra gli esiti di due diversi percorsi scolastici*

Caratteristiche del campione:

- non sperimentale: l'assegnazione degli individui ai due gruppi esito di un processo di autoselezione

Variabili:

informazioni dettagliate sul curriculum scolastico (in parte tratte da fonti amministrative)

Modello: Palestra per l'utilizzo di diverse metodologie.

Confronto tra metodi parametrici e non parametrici

Calcolo degli impatti netti

Caso 1 (campione sperimentale):

- E' sufficiente attuare la differenza tra il risultato medio dei trattati e quello dei non trattati.
- $\text{Impatto netto} = \text{risultato medio trattati} - \text{risultato medio non trattati}$

Calcolo degli impatti netti

Caso 2 (campione semi-sperimentale):

E' sufficiente attuare la differenza tra il risultato medio dei trattati e quello dei non trattati per individui vicini alla soglia di ammissione.

Alternativamente si attua una regressione della variabile risultato sulle variabili "caratteristiche degli individui", sulla variabile "posto in graduatoria nella selezione" e su una variabile che esprime la partecipazione o meno al trattamento.

Calcolo degli impatti netti

Caso 3 (campione non sperimentale):

Due approcci

■ l'approccio
non parametrico

■ l'approccio
parametrico

Approccio non parametrico:

A) *Merge* tra il gruppo dei "trattati" e quello dei "non trattati": per ogni **trattato**, laureato, di 28 anni, femmina, ci deve essere un **non trattato**, laureato, di 28 anni, femmina.

Impatto netto = \sum (risultato medio trattati con caratteristiche X – risultato medio non trattati con caratteristiche X)*(frequenza relativa di X)

B) Si abbinano gli individui sulla base di uno **stesso valore di un unico indicatore sintetico** (il *propensity score*) che rappresenta la probabilità di appartenere al gruppo dei trattati.

Impatto netto = \sum (risultato medio trattati con propensity score Y – risultato medio non trattati con propensity score Y)*(frequenza di individui con propensity score Y)

Approccio Parametrico:

Problema: esistenza di differenze non osservabili tra trattati e non trattati

Supponiamo che la variabile inosservabile che influenza il risultato sia l'abilità: parte dell'effetto attribuito al trattamento sarebbe da attribuire alla differenza di abilità.

Se potessimo osservare l'abilità :

Risultato = $\alpha + \beta * (\text{caratteristica } X) + \varphi(\text{abilità}) + \delta * (\text{trattamento})$

la presenza della variabile abilità depurerebbe la stima di δ dall'effetto della diversa abilità media dei trattati.

Non potendo osservare l'abilità, una parte del suo effetto sarebbe "catturato" dalla variabile trattamento che risulta con essa correlata.

Trattamento = componente esogena + componente correlata alla abilità.

Soluzione:

- Per stimare correttamente l'effetto del trattamento il trucco è sostituire la variabile che rappresenta l'appartenenza al gruppo dei trattati con una sua stima che escluda la componente correlata con l'abilità. In tal caso l'effetto della abilità non sarebbe "catturato" dalla variabile "trattamento".
- **La variabile "trattamento" viene sostituita da una sua stima** (propensity score) ottenuta tramite variabili dette "strumentali" che hanno la caratteristica di influire sulla probabilità di trattamento ma non sui risultati. Tale procedura si definisce "esogenizzazione" della variabile trattamento

B) *Effetto atteso del trattamento variabile*

- Occorre stimare 2 regressioni dei risultati rispettivamente per i trattati e per i non trattati: 1) la probabilità di occupazione avendo seguito corsi di formazione; 2) la probabilità di occupazione non avendo seguito corsi di formazione.
- Occorre **esogenizzare** la appartenenza al gruppo dei trattati rispetto alla variabile risultato. In tal caso la stima del **propensity score** serve ad ottenere un **"interruttore"** che ci dice se si applica una equazione o l'altra. Si stima pertanto simultaneamente una terza equazione: la probabilità di seguire un corso di formazione (propensity score).

Perché usare i dati RTFL per la costruzione del gruppo di controllo

- Struttura panel: parte del campione intervistata 2 volte a distanza di un anno.
- Sezione sulla condizione occupazionale nello stesso mese dell'anno precedente (da aprile 2002).
- L'unità di rilevazione è la famiglia: possibile ricostruire variabili di back ground familiare
- Variabili inerenti l'anagrafica, il titolo di studio, la condizione occupazionale, le precedenti esperienze sul mercato del lavoro.
- Variabile sulla partecipazione a corsi di formazione (possibile depurare il gruppo di controllo dai partecipanti ai corsi)
- Molte variabili placement presentano una codifica simile alle variabili RTFL.

La valutazione degli impatti netti

- La differenza tra le probabilità di trovare lavoro rispettivamente partecipando ai corsi e non partecipando rappresenta una misura dell'impatto netto.
- Problema di stima: l'informazione disponibile riguarda solo la condizione scelta mentre non si conoscono gli esiti corrispondenti all'alternativa
- Occorre costruire una condizione controfattuale corrispondente all'alternativa inosservabile, con cui confrontare gli esiti occupazionali dei partecipanti.

Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob3

- Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob3: indagini regionali
- Esiti occupazionali delle politiche attive del lavoro Fse nelle regioni Ob1: indagine finanziata dal Minwelfare.
- Esiti occupazionali degli interventi di alta formazione nelle regioni Ob1: indagine finanziata dal Miur e da Minwelfare.
- Esiti occupazionali dei diplomati al professionale e al tecnico: indagine Istat