

I PROBLEMI DI RAPPRESENTATIVITÀ E GLI ERRORI DI MISURA NELLE STIME PANEL

Maria Elena Bontempi - Dipartimento di Economia, Università di Bologna

La presentazione prende in rassegna i temi principali relativi alla specificazione e alla stima di modelli per dati panel. L'inquadramento introduttivo, rivolto alla presentazione di un modello generale e dei corrispondenti possibili metodi di stima, vuole aiutare a comprendere meglio quali conseguenze possano derivare dall'utilizzo di dati panel non bilanciati (in cui le singole unità non sono osservate lungo il medesimo periodo temporale) e dalla presenza di errori di misura (che spesso caratterizzano una o più variabili esplicative). Questo perché entrambi i problemi possono avere ripercussioni diverse sull'inferenza riguardante i parametri di interesse a seconda della specificazione adottata e del metodo di stima utilizzato. Prima però di affrontare i problemi di *selection bias* e/o errore di misura, è indispensabile chiedersi, nello specifico, in che misura tali problemi affliggano i nostri dati ed il nostro modello. Infatti, le tecniche da porre in essere per prevenire le conseguenze (stime non consistenti dei parametri di interesse) derivanti da regole di selezione non "ignorabili" (si veda Verbeek and Nijman, 1996) e da errori di misura possono essere alquanto complesse e, in ogni caso, dipendono dallo specifico modello che si vuole studiare e, quindi, dal tipo di variabili che entrano in gioco. Se da un lato non esiste una regola generale per affrontare il problema perché la sua soluzione dipende dalle ipotesi economiche oggetto di analisi empirica, dall'altro lato è invece possibile applicare semplici metodi di verifica della presenza di *selection bias* e/o errori di misura. L'applicazione di questi test si fonda sull'ipotesi di corretta specificazione del modello, che a sua volta poggia su tre pilastri fondamentali: (1) dare conto del grado di potenziale eterogeneità che caratterizza il comportamento individuale; (2) distinguere le differenze di comportamento degli individui sia rispetto al comportamento medio a livello di popolazione sia nella loro evoluzione temporale; (3) informare sull'esogenità delle variabili esplicative per stimare effetti causali che forniscano valide indicazioni di *policy*. Una conclusione di questa disanima è che la ricerca applicata necessita di ampi campioni estratti casualmente dalla popolazione sul maggiore numero possibile di fenomeni economici, mentre spetta al singolo ricercatore, sulla base del modello che intende utilizzare, lasciare esprimere ai dati il loro contenuto informativo ed, eventualmente, proporre le metodologie più appropriate per risolvere i problemi che si potrebbero incontrare (difficilmente identificabili a priori in modo generalizzato). Da ultimo, ma non ultimo in ordine di importanza, riconosco che questa presentazione deve moltissimo ai preziosi consigli e suggerimenti di Badi Baltagi, Jacques Mairesse e Jeff Wooldridge, grandi maestri di analisi dei dati di panel che ho avuto la fortuna di incontrare durante la mia attività di ricerca.