
Fonti, metodi e strumenti per l'analisi del territorio

Metodologia della ricerca socio-economica locale
Giovanni A. Barbieri
28-29 novembre 2007
5-6 dicembre 2007

Sommario

- Strumenti dell'analisi territoriale
 - Matrice dei dati
 - Coefficienti di specializzazione
 - Quozienti di localizzazione
 - Analisi delle corrispondenze
 - Variazioni assolute e percentuali
 - Tassi medi annui di variazione
 - Analisi shift-share

La matrice dei dati

Unità territoriali	Variabili						
	1	2	...	j	...	p	Totale
1	A_{11}	A_{12}	...	A_{1j}	...	A_{1p}	$A_{1\bullet}$
2	A_{21}	A_{22}	...	A_{2j}	...	A_{2p}	$A_{2\bullet}$
...
i	A_{i1}	A_{i2}	...	A_{ij}	...	A_{ip}	$A_{i\bullet}$
...
n	A_{n1}	A_{n2}	...	A_{nj}	...	A_{np}	$A_{n\bullet}$
Totale	$A_{\bullet 1}$	$A_{\bullet 2}$...	$A_{\bullet j}$...	$A_{\bullet p}$	$A_{\bullet \bullet}$

Coefficienti di specializzazione

- Indice di dissimiglianza

$$S_i = \frac{1}{2} \sum_p \left| \frac{A_{ij}}{A_{i\cdot}} - \frac{A_{\cdot j}}{A_{\cdot\cdot}} \right|$$

- Estremi:
 - 0 se specializzazione identica alla media
 - 1 se tutti gli addetti concentrati in un settore
- Sensibile alla disaggregazione

Quozienti di localizzazione (1)

- Consiste nel rapporto tra la quota di addetti sul totale del settore j-esimo nel territorio i-esimo e la corrispondente quota calcolata su base nazionale

$$Q_{ih} = \frac{A_{ij} / A_{i\bullet}}{A_{\bullet j} / A_{\bullet\bullet}}$$

Quozienti di localizzazione (2)

- Un valore superiore a 1,0 significa che il settore esaminato presenta una specializzazione più forte, nell'area considerata, rispetto al valore nazionale
- Un quoziente inferiore a 1,0 sta invece ad indicare che l'attività in questione è meno rappresentata rispetto al valore registrato in Italia
 - Un quoziente di localizzazione pari, ad esempio, a 2,0 equivale a una percentuale di specializzazione doppia nel territorio esaminato rispetto al quoziente nazionale
 - Se il quoziente è di 0,5, l'attività economico analizzata presenta un valore inferiore della metà rispetto a quello registrato in Italia

Analisi delle corrispondenze (1)

- Metodo di analisi fattoriale applicato allo studio di tabelle di dati le cui "celle" contengono valori di frequenza
- Come tutti i metodi di analisi fattoriale, l'analisi delle corrispondenze consente di estrarre nuove variabili – i fattori appunto – che hanno la proprietà di riassumere in modo ordinato l'informazione rilevante contenuta nelle celle originarie
- Inoltre, questo metodo di analisi consente di predisporre grafici atti a rappresentare – in uno o più spazi – i punti che individuano gli oggetti in riga e in colonna
- In termini geometrici, ciascun fattore organizza una dimensione spaziale – rappresentabile come una linea o asse – al cui centro (o baricentro) è il valore "0" e che si sviluppa in modo bi-polare verso le estremità "negativa" (-) e "positiva" (+), in modo tale che gli oggetti collocati su poli opposti sono quelli più diversi tra loro, un po' come la "sinistra" e la "destra" sull'asse della politica

Analisi delle corrispondenze (2)

- L'analisi delle corrispondenze consente:
 - di proiettare congiuntamente profili riga e profili colonna su uno stesso spazio, detto spazio fattoriale delle corrispondenze
 - di sfruttare le proprietà dello spazio euclideo, misurando le prossimità in termini di distanza geometrica
- A tal fine vengono introdotte appropriate metriche per definire la distanza tra profili riga o tra profili colonna
 - La vicinanza (nel sottospazio di proiezione considerato) tra punti modalità relativi a uno stesso carattere può essere interpretata come "similitudine" nella caratterizzazione dell'altro (es. due attività professionali vicine risultano simili in termini di titolo di studio posseduto)
 - La prossimità tra modalità dei due diversi caratteri indica la presenza di un'associazione, nel senso che ogni modalità di un carattere identifica nelle modalità dell'altro ad essa più prossime quelle che maggiormente la caratterizzano (ad esempio il titolo di studio più prossimo ad una specifica attività professionale è quello che maggiormente caratterizza gli individui che svolgono una determinata professione – difficilmente ci sarà un farmacista con licenza elementare)

Commento dei risultati

- I primi due fattori spiegano il 58,6 per cento della variabilità complessiva presente nella tabella di contingenza originaria
- Nel grafico:
 - Il primo asse:
 - Esprime il 38,2 per cento della variabilità complessiva
 - Quanto alle regioni, caratterizzato in positivo da Marche e Toscana e, in negativo, da Liguria e Lazio
 - Quanto ai settori, in positivo da concia, pelli e cuoio e, in negativo, dall'industria pesante
 - Letto complessivamente, associazione tra regioni e settori
 - Il secondo asse:
 - Esprime il 20,5 per cento della variabilità complessiva
 - Quanto alle regioni, caratterizzato in positivo da Sicilia, Calabria, Basilicata, Sardegna e Molise e, in negativo, dalla Lombardia
 - Quanto ai settori, in positivo dall'industria petrolifera e alimentare e, in negativo, dall'industria meccanica e chimica

Analisi shift-share (1)

- Definita anche “analisi delle componenti regionali e strutturali”
- Tecnica che permette di studiare l’evoluzione temporale di aggregati economici territoriali, cercando di separare e capire il contributo dei diversi possibili fattori
 - La presenza a livello locale di condizioni favorevoli – ossia da una specializzazione produttiva caratterizzata dalla maggiore presenza delle attività che nel periodo si sono dimostrate più dinamiche – favorisce la crescita delle variabili economiche considerate (ad esempio, il numero di addetti)
 - Il residuo può essere ascritto a fattori connessi ai vantaggi localizzativi o di competitività (quindi, in ultima istanza, all’attrattività dell’area)

Analisi shift-share (2)

- La variazione assoluta (o relativa) della variabile considerata (ad esempio, il numero di addetti, o il valore aggiunto), in una data regione e con riferimento a un determinato intervallo di tempo, viene scomposta in tre componenti che si riferiscono:
 - All'apporto alla variazione regionale attribuibile all'andamento complessivo dell'economia nazionale (componente *nazionale* o *tendenziale*)
 - All'effetto della maggiore o minore presenza relativa, *all'inizio del periodo considerato*, di settori produttivi che nel sistema economico nazionale sono risultati in più rapida crescita (componente *strutturale*)
 - All'attitudine dell'economia locale ad espandersi più o meno di quanto ci si dovrebbe attendere in rapporto alla sua struttura produttiva iniziale, se ogni settore d'attività si sviluppasse nella stessa misura del corrispondente settore nazionale (componente *regionale*)

Limiti dell'analisi shift-share

- Non tiene conto delle *interazioni* tra componente strutturale e locale
- I valori assunti dalla seconda e dalla terza componente non sono invarianti rispetto al grado di disaggregazione della classificazione settoriale
 - Adottando disaggregazioni settoriali più analitiche l'effetto strutturale aumenta e quello di localizzazione diminuisce
- Non tiene conto dei mutamenti che intervengono nella struttura produttiva durante il periodo considerato