

1. La città e le idee

Economia dell'innovazione
Città e le occupazioni creative

LIUC

Economia industriale, innovazioni e città

Cabral: “l’economia industriale si occupa del funzionamento dei mercati e dei settori industriali, in particolare del modo in cui le imprese competono fra loro”.

Le imprese hanno tra i loro obiettivi l’incremento dei profitti e delle quote di mercato. L’innovazione è uno degli strumenti che consente loro di farlo. Oggi probabilmente, in molti settori e per molte imprese, è il principale.

In che contesto prende corpo l’innovazione? E’ un contesto più ampio di quello riferibile alla singola impresa. L’innovazione può essere studiata in un contesto geografico. L’innovazione è un fenomeno con radici urbane e regionali.

Concetti chiave: Innovazione

L'innovazione, sia di prodotto che di processo o organizzativa, è una applicazione nuova (*novel*) di conoscenze a cui possiamo associare un valore economico.

“La capacità di sfruttare, far leva sulla conoscenza per appropriarsi dei benefici economici che ne derivano è critica per lo sviluppo economico, il cambiamento tecnologico e l'evoluzione industriale” (Feldman 2000).

L'innovazione aveva implicazioni negative – almeno in inglese – finchè Schumpeter legò l'innovazione ai cambiamenti utili e creativi che comportano anche “distruzione”.

Concetti chiave: Città e agglomerazione

Unità geografica che facilita interazione e comunicazione ed entro la quale migliorano sia il coordinamento dei compiti (*task coordination*) sia l'intensità di ricerca (nel senso di cercare qualcosa: un lavoro, ecc.).

Le città sono spesso usate come unità geografiche, per esempio nella forma di Metropolitan Statistical Areas (Usa).

“Conceptually, a city is just a dense agglomeration of people and firms. All of the benefits of cities come ultimately from reduced transport costs for goods, people and ideas. (Glaeser, Are Cities Dying? 1998).

Concetti chiave: Città e contatti personali

“The positive impact of agglomeration that comes from reducing the costs of moving goods lost most of its importance over the 20th century as transportation costs fell and large-scale manufacturing declined. The cost of moving people and ideas, however, appear to be as important as ever. The future of the city’s productivity depends on whether available substitutes for face-to-face interactions (e-mail, the internet and so on) will make the need for personal contact obsolete, or whether the new technologies harbor the dawn of a more interactive era where the ability to contact in person easily is particularly prized” (Glaeser, Are Cities Dying? 1998).

Florida: città e classe creativa

Richard Florida (L'ascesa della nuova classe creativa, 2003, pag. 295-296):

La città “favorisce l’incontro tra persone creative e opportunità economiche...Il raggrupparsi di persone, imprese e risorse in specifiche località con particolari caratteristiche e potenzialità genera il tipo di efficienza che attiva lo sviluppo economico. **Il posto è diventato l’unità organizzativa base della nostra economia, subentrando nel ruolo che un tempo era della grande impresa”.**

Jane Jacobs: teorie pioneristiche

- **Esternalità:** la crescita di una città/regione non dipende dalla riduzione dei costi dell'attività economica ma dalla dotazione di **persone altamente istruite** e produttive
- **Diversità:** la concentrazione di **industrie diverse** in una città promuove la crescita grazie agli spillovers tra tali industrie (più che la concentrazione di imprese di una stessa industria)
- **Flessibilità:** le persone istruite reagiscono più velocemente agli shock economici e permettono alle città di **“reinventarsi”**

Città e capitale umano

“Esternalità di Jane Jacobs”

- Jacobs: la crescita di una città/regione non dipende dalla riduzione dei costi dell'attività economica ma dalla dotazione di persone altamente istruite e produttive
- Lucas: le città perderebbero di importanza se non godessero degli effetti positivi sulla produttività derivanti dalla presenza di capitale umano
- Glaeser: le imprese formano cluster (agglomerazione) per sfruttare i vantaggi derivanti dal disporre di un bacino comune di lavoro (più che per la vicinanza ai consumatori e fornitori)

Krugman : Nuova Geografia Economica

Paul Krugman (Geography and Trade, 1991, pag. 5):

“Qual è la caratteristica che più colpisce nella geografia dell’attività economica? In breve la risposta è: la **concentrazione**...la produzione è concentrata in modo significativo nello spazio”.

Krugman (1991) incorpora nei modelli analitici la presenza di rendimenti crescenti localizzati. Rinnovato interesse degli economisti industriali verso la dimensione spaziale dei fenomeni produttivi e tecnologici (*Breschi 2000*).

Krugman : Nuova Geografia Economica

Paul Krugman (Geography and Trade, 1991, pag. 65):

“Consideriamo per esempio l’industria della moda di Milano: un cluster di aziende che si basano su una forza lavoro molto specializzata (designer, modelle, sarti, ecc.), su fornitori specializzati (tessuti, trucco, ecc.) e su un accesso di prima mano all’informazione (cosa è in e out). Secondo me da un punto di vista economico, Milano e la “Route 128” (*di Boston*) sono creature simili”.

Feldman : concentrazione e innovazione

Maryann Feldman (Location and Innovation, 2001): ciò che sembra vero per la produzione (Krugman), lo è ancora di più per le attività innovative.

“Se le imprese fossero in grado di innovare senza condividere conoscenza, potremmo allora aspettarci che si localizzino isolatamente, lontano da altre imprese”.

Da qui un filone di letteratura teorica per comprendere la dimensione spaziale dell'attività innovativa: in particolare le determinanti e i meccanismi alla base della propensione da parte delle attività innovative di formare cluster geografici.

Città e Knowledge Spillovers

In questo contesto le esternalità di conoscenza sono in elemento centrale.

Qual è la dimensione geografica delle esternalità di conoscenza?

La localizzazione e lo spazio geografico sono diventati fattori chiave nello spiegare le determinanti dell'innovazione e del cambiamento tecnologico.

Knowledge Spillovers

Definizione di Griliches, riferita alle imprese:

“...working on similar things and hence benefitting much from each other’s research” (Griliches in Feldman 2000).

Le imprese che operano in un contesto di prossimità geografica generano esternalità positive (innovazione).

Ma se si ammette che queste esternalità possano derivare dalla prossimità tecnologica tra aziende, diventa plausibile verificare se tale esternalità non possano anche essere generate per effetto della **prossimità geografica tra le aziende.**

Knowledge Spillovers e crescita delle città

Teoria marshalliana: *“le concentrazioni geografiche facilitano la circolazione delle informazioni e delle idee e la diffusione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche – knowledge spillovers”* (Breschi, 2000).

Marshall (1890), Arrow (1962) e Romer (1986): la crescita urbana deriva dalla concentrazione di un'industria in una città che favorisce le esternalità di conoscenza tra le imprese.

Silicon Valley (crescita basata sul monopolio): **modello di Arthur**

Porter (1990): teoria simile, ma la crescita urbana deriva da una robusta competizione locale tra imprese e non dal monopolio

Modello di Arthur

Modello di Arthur: industria ad alta tecnologia in cui le imprese operanti debbano scegliere tra due località.

Esito: la distribuzione geografica delle attività innovative nel modello di Arthur è il prodotto dell'interazione tra elementi casuali (*historical accidents*) e forze agglomerative e cumulative. (*Breschi, 2000*).

Breschi (2000)

La funzione che esprime il beneficio netto (r^i_j) per la generica impresa del gruppo i di localizzarsi nella regione j è la seguente:

$$r^i_j = q^i_j + gn_j$$

$i = P, S$ $j = \text{Silicon Valley, Paris}$

dove:

q^i_j rappresenta il beneficio geografico per l'impresa del gruppo i di localizzarsi nella regione j ed è indipendente dalla scelta fatta dalle altre imprese. In base alle ipotesi fatte in precedenza, inoltre, valgono le seguenti relazioni:

$$q^S_{\text{Silicon}} > q^S_{\text{Paris}} \text{ e } q^P_{\text{Paris}} > q^P_{\text{Silicon}} ;$$

gn_j rappresenta il beneficio di agglomerazione che deriva dalla presenza di altre n_j imprese già localizzate nella regione j al momento della scelta. Il parametro $g > 0$ fornisce una misura delle economie di agglomerazione: all'aumentare del numero di imprese localizzate in una certa regione, cresce il beneficio netto per un'impresa derivante dal localizzarsi nella medesima regione.

$$n_{\text{Silicon}} - n_{\text{Paris}}$$

$$q^P_{\text{Silicon}} + gn_{\text{Silicon}} > q^P_{\text{Paris}} + gn_{\text{Paris}}$$

$$(n_{\text{Silicon}} - n_{\text{Paris}}) > (q^P_{\text{Paris}} - q^P_{\text{Silicon}}) / g$$

Crescita delle città e diversità

L'evidenza empirica (*Glaeser, Growth in Cities, 1992*) conferma le tesi di Jacobs: crescono di più le aree dove alla base dell'addensamento di imprese c'è la presenza di industrie diverse, **la diversità** è un elemento positivo e fa premio sulla concentrazione. (*Evidenza empirica anche in Olanda*)

Glaeser propone un modello basato sull'addensamento di persone con alto livello di istruzione.

Glaeser: "The Rise of the Skilled City" (2003)

Risultato della ricerca empirica: tra il 1980 e il 2000 le città americane e britanniche con una proporzione maggiore di popolazione istruita sono cresciute più delle città con un livello di istruzione inferiore.

Perché?

Conclusione: le persone tendono ad addensarsi attorno alle persone con elevati livelli di istruzione (sale la popolazione nelle città che ospitano gli "skilled")

G laeser: "skilled cities" I

Le "skilled cities", città con elevato livello di istruzione tra i residenti, crescono più velocemente in termini di popolazione e produttività

A livello metropolitano:

- Cresce popolazione
- Crescono salari nominali e produttività
- I prezzi crescono meno della crescita dei salari (i salari reali crescono)

Possibile conclusione: alti livelli di istruzione nelle aree metropolitane sono associati con un calo della qualità della vita, forse a cause dell'aumento della popolazione

G laeser: "skilled cities" I

Le "skilled cities", città con elevato livello di istruzione tra i residenti, crescono più velocemente in termini di popolazione e produttività

A livello metropolitano:

- Cresce popolazione
- Crescono salari nominali e produttività
- I prezzi crescono meno della crescita dei salari (i salari reali crescono)

Possibile conclusione: alti livelli di istruzione nelle aree metropolitane sono associati con un calo della qualità della vita, forse a cause dell'aumento della popolazione

G laeser: “skilled cities” II

Le “skilled cities”, città con elevato livello di istruzione tra i residenti, crescono più velocemente in termini di popolazione e produttività

A livello “locale” (città dominante nell’area metropolitana):

- Cresce popolazione
- Crescono salari nominali e produttività
- I prezzi crescono più della crescita dei salari (i salari reali diminuiscono)

Possibile conclusione: alti livelli di istruzione nelle aree a livello “locale” fanno salire la domanda di “amenities”

Glaeser: città e "amenities"

"Consumer City" (Glaeser, Kolko, Saiz, 2001)

- Alta varietà di servizi e beni di consumo
- Valore estetico dell'ambiente fisico (es. bellezze architettoniche)
- Buon livello dei servizi pubblici (bassa criminalità, buon livello delle scuole)
- Veloci canali di trasporto di persone, beni e idee

Glaeser: tre classi di città Usa

- “Resurgent cities”: città capaci di reinventarsi nel corso dei decenni; oggi in positiva transizione verso l’economia della conoscenza.
- “Older, dense, cities”: città con serie difficoltà di adattamento all’economia della conoscenza a causa dei bassi livelli di istruzione; basso potenziale di crescita; elevata densità di popolazione.
- “Edge cities”: città a bassa densità favorite da fattori esogeni come il clima

Glaeser: tre classi di città Usa

“resurgent”	“older dense”	“edge, low density”
Industrie in crescita nell’economia della conoscenza	Bassa crescita dell’economia, industrie stagnanti	Fattori esogeni positivi (clima)
Elevato livello del capitale umano, popolazione in crescita	Basso potenziale di attrazione del capitale umano, elevata popolazione	Forte crescita della popolazione, sprawl
Elevata gamma di “amenities”	Ristretta gamma di “amenities” (con eccezioni positive)	Buona gamma dei “amenities”
Valori immobiliari elevati nella “città dominante”	Valori immobiliari inferiori al costo di nuove costruzioni	Valori immobiliari differenziati, dipendenza dall’auto

Glaeser: tre classi di città Usa

- “Resurgent cities”: New York, San Francisco, Chicago, Boston...
- “Old, dense, cities”: Detroit, Philadelphia, St. Louis...
- “Edge cities”: Los Angeles, Las Vegas, Atlanta...