



# **Teorie dello sviluppo regionale e modelli economici formalizzati: un rapporto in evoluzione**

*Roberta Capello*

*Politecnico di Milano*

Seminario IRPeT, 11 Marzo 2022



# Obiettivo della presentazione

L'obiettivo della presentazione è quello di rivisitare le teorie dello sviluppo regionale con un approccio diacronico, nell'ottica di

- re-interpretare il legame che è esistito tra teorie dello sviluppo regione e **modelli economici formalizzati**;
- mostrare empiricamente la ricchezza interpretativa raggiunta grazie allo sviluppo concettuale.



# Che cosa **NON** è l'economia regionale

L'economia regionale **non** è

- la concettualizzazione di fenomeni economici **a livello di unità amministrative**;
- l'analisi empirica di fenomeni economici **con dati a livello regionale**;
- solo l'economia dei distretti industriali.



# Che cosa è l'economia regionale

L'economia regionale è

quella branca dell'economia volta a inserire **la dimensione "spazio" in schemi logici, leggi e modelli che regolano e interpretano fenomeni economici** quali:

- la formazione dei prezzi,
- la domanda,
- la capacità produttiva,
- i tassi di crescita, e
- la generazione di reddito in **condizioni di ineguale distribuzione delle risorse nello spazio.**



# Principali ambiti dell'economia regionale

Due principali campi di studio dell'economia regionale:

- 1) **la teoria della localizzazione**, micro-fondata, che interpreta le scelte localizzative di imprese e individui;
- 2) **le teorie della crescita e dello sviluppo regionale**, le prime macroeconomiche regionali, le seconde più micro-territoriali e micro-comportamentali, che si occupano dell'identificazione delle determinanti dei pattern di crescita e di sviluppo di aree sub-nazionali.



# Principali ambiti dell'economia regionale

Due principali campi di studio dell'economia regionale:

1) **la teoria della localizzazione**, micro-fondata, che interpreta le scelte localizzative di imprese e individui;

 2) **le teorie della crescita e dello sviluppo regionale**, le prime macroeconomiche regionali, le seconde più micro-territoriali e micro-comportamentali, che si occupano dell'identificazione delle determinanti dei pattern di crescita e di sviluppo di aree sub-nazionali.



# Visione storica del legame tra teorie della crescita/sviluppo regionale e modelli economici formalizzati

Il legame tra teoria della crescita/sviluppo regionale e modelli economici formalizzati (*e perciò, inevitabilmente, tra economisti regionali e economisti mainstream*) è evoluto nel tempo.

Quattro fasi:

- la «fase della coincidenza» (anni '50 e '60);
- la «fase della divergenza» (anni '70 e '80)
- la «fase della convergenza» (anni '90 e '00)
- la «fase della parziale integrazione» (anni 2010)



# La fase della «coincidenza»

## Anni cinquanta e sessanta (1)

Si interpreta la crescita regionale come:

- una crescita di breve periodo di PIL o di occupati (approccio keynesiano) (North, 1955);
- una crescita di benessere individuale (approccio neoclassico) (Borts e Stein, 1960 e 1962).

I modelli **nascono dalla teoria mainstream**, a cui si ispirano **sostituendo la dimensione nazionale con quella regionale**; l'unità di riferimento passa dalla nazione alla regione senza cambiare il ragionamento economico.



# La fase della «coincidenza»

## Anni cinquanta e sessanta (2)

Per essere in grado di adattare le teorie sviluppate per i Paesi alle regioni e città, lo spazio geografico è necessariamente semplificato in «regioni» ipotizzate omogenee, spesso riconducibili alle aree amministrative.

La formalizzazione dei modelli di crescita regionale è quella dei modelli economici tradizionali:

- **che rinuncia ad una concettualizzazione di spazio più ricca e complessa** del semplice «contenitore di un fenomeno economico» e
- **che rinuncia ad un ruolo attivo dello spazio** nel processo di crescita economico.



# La «fase della divergenza»

## Anni settanta (1)

L'economia regionale si «smarca» dalla semplice concettualizzazione dello spazio come unità amministrativa o regioni «omogenee».

Nuovo **paradigma interpretativo** che dà luogo a una teoria dello sviluppo basato sul concetto di spazio come «territorio» (Becattini, 1975; 1979; 1987).

L'economia regionale diviene **economia del territorio**, in quanto inserisce negli schemi logici di interpretazione dei sentieri di crescita delle economie locali **lo spazio come risorsa economica e fattore produttivo autonomo** che genera vantaggi statici e dinamici per le imprese in esso insediate. Lo spazio diviene elemento fondamentale nella determinazione della competitività del sistema produttivo locale.



# La «fase della divergenza»

## Anni settanta (2)

Territorio è inteso in chiave economica come (Camagni, 1980 e 2002):

- un sistema di esternalità tecnologiche localizzate;
- un insieme di fattori sia materiali sia immateriali che, grazie all'elemento della prossimità e alla riduzione dei costi di transazione, può agire sulla produttività e innovatività delle imprese;
- un sistema di *governance* locale, che comprende una collettività, un insieme di attori privati e un sistema di amministrazioni pubbliche locali;
- infine, il territorio è in un'ottica economica **un sistema di relazioni funzionali, gerarchiche e sociali** che vanno a costituire il capitale relazionale o il capitale sociale di un certo spazio geografico.



# La «fase della divergenza»

## Anni settanta (3)

Nuovo paradigma scientifico interpretativo dello «sviluppo dal basso», di cui è fautore Becattini (1979).

Grande salto da spazio geografico a «**spazio economico - relazionale**» (Camagni, 1980) in cui società, tradizioni, appartenenza e coscienza collettiva giocano un ruolo fondamentale nel funzionamento del mercato (Becattini, 1979).

Si concettualizzano **teorie dello sviluppo locale**:

- necessariamente **qualitative**;
- interpretative dello sviluppo (e non della crescita) attraverso **elementi intangibili**, quali fiducia, senso di appartenenza, relazionalità.



# La «fase della divergenza»

## Anni settanta (4)

Così facendo, le teorie si allontanano dal rigore e dal formalismo economico, ma si arricchiscono della capacità di interpretare la **complessità territoriale** nell'influenzare la dinamica economica delle singole aree.

Spazio come generatore di efficienza (vantaggi statici): scuole di pensiero neo-marshalliane:

- distretti industriali (Becattini, 1979)
- sviluppo dal basso (Stöhr, 1990)
- potenziale indigeno (Ciciotti, Wettmann, 1981)
- local context (Johannison, Spilling, 1983)
- aree sistema (Garofoli, 1981)
- sistema industriale localizzato (Courlet, Pecqueur, 1992)



# La «fase della divergenza»

## Anni settanta (5)

Spazio come generatore di vantaggi dinamici: scuole di pensiero neo-shumpeteriane:

- Milieu innovateur (Aydalot, 1985; Camagni, 1991)
- Learning regions (Lundvall, 1991)
- Regional Innovation Systems (Asheim, 1995)
- Related variety (Boschma, 2009).



# L'impasse degli anni '80

Negli anni ottanta appare in tutto il suo spessore **il conflitto metodologico** che ha caratterizzato i rapporti fra scuole economiche italiane proprio a seguito della provocazione di Becattini e della sua idiosincrasia per gli approcci formalizzati astratti.

A livello internazionale, si ammette che l'economia regionale si trova di fronte ad un' «impasse» (Von Böventer, 1975) tra

- teoria economica 'pura e esatta' senza economie di agglomerazione, e
- 'teoria regionale applicata', inesatta ma con le economie di agglomerazione al centro della dinamica locale.



# Un primo approccio «modellistico»

## Anni ottanta

Allo stesso tempo, cresce la necessità di una «modellizzazione quantitativa» dei modelli di crescita regionali e urbani: modelli ecologici-biologici (ecologia matematica), di catastrofe e di auto-organizzazione (Prigogine, 1979):

- modello preda-predatore di Volterra-Lotka applicato al ciclo di vita della città (Dendrinos, Mullally, 1985; Nijkamp, Reggiani, 1990; Camagni, 1992);
- modello del caos e delle catastrofi (May, 1976; Papageorgiou, 1976): crescita urbana (Miyao, 1987);
- modelli di autoorganizzazione spaziale (Allen, 1980; Camagni et al., 1986).

Uno sforzo ripreso successivamente dagli economisti (Medio, 1992, 1993; Lunghini 2002, Puu, 2003) e dagli economisti ambientali (Musu, Cazzavillan, 1998; Weitzmann, 2008).



# La fase della «convergenza» Anni novanta e duemila (1)

Grazie alla formalizzazione della concorrenza imperfetta nel modello di Dixit e Stiglitz, nei primi anni novanta i rendimenti crescenti sono inseriti in modelli economici formalizzati.

→ Nuova geografia economica (Krugman, 1991)

Inoltre, elementi intangibili, endogeni, entrano con rigore nei modelli neoclassici formalizzati (qualità del capitale umano e apprendimento), in un meccanismo endogeno di crescita.

→ Teoria della crescita endogena (Romer, 1986; Lucas, 1988).



# La fase della «convergenza» Anni novanta e duemila (2)

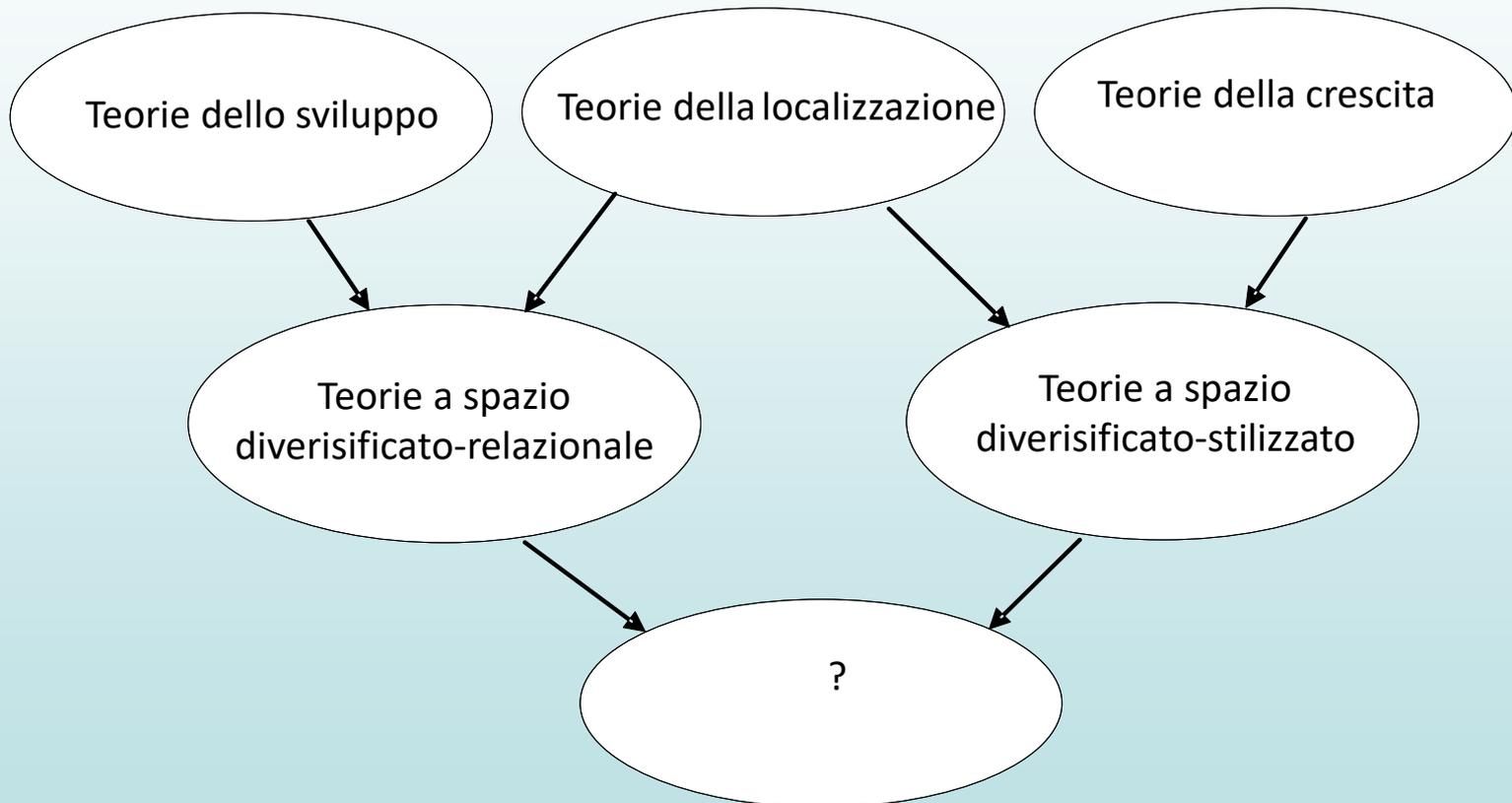
In un approccio formalizzato, lo spazio è concepito come **diversificato**: le economie di agglomerazione, contrapposte ai costi di trasporto, spiegano le scelte localizzative delle imprese e, di conseguenza, la crescita dell'area nella quale si localizzano.

Tuttavia, il passo avanti è ottenuto a costo di un ritorno alla concezione di spazio come punto astratto, senza la **dimensione sociale ed economica** tipica del territorio.

I meccanismi economici spiegati dalla NEG avvengono indipendentemente dal tipo di localizzazione (città, regione, distretto, ecc..).



# Nel 2004 la sfida dell'integrazione tra modelli qualitativi e formalizzati è ancora un tema aperto





# La fase della «parziale integrazione» negli anni dal 2010 (1)

Dalla metà del 2000, il gruppo di ricerca di economia regionale del Politecnico di Milano ha scommesso sulla possibilità di integrare (Camagni, Capello, 2018):

- approcci teorici allo sviluppo di carattere solo qualitativo, verificabili nella realtà solo attraverso studi di caso, con
- approcci teorici formalizzati, ma non astratti, passibili di verifiche econometriche,

così da non rinunciare alla **creatività e alla profondità di tante elaborazioni teorico-qualitative** ma neanche alla possibilità di una loro **formulazione stilizzata incorporabile in modelli formali**, econometricamente verificabili.



# La fase della «parziale integrazione» negli anni dal 2010 (2)

La sfida è affrontata su due livelli:

- **la misura quantitativa di singoli aspetti qualitativi e intangibili** (e.g. fiducia, senso di appartenenza, economie di distretto) che vengono inseriti in modelli di crescita economica (e non solo da parte degli economisti regionali!) (Rabellotti, 1997; Capello, 1999; Capello et al., 2008; Rodríguez-Pose, 2013; Tabellini, 2005; Guiso et al., 2008);
- **l'inserimento, in modelli formalizzati di crescita, della complessità territoriale** attraverso il concetto di capitale territoriale (Camagni, 2009);



# La fase della «parziale integrazione» negli anni dal 2010 (3)

Il modello di crescita regionale MASST (macroeconomico, settoriale, sociale, territoriale) utilizza :

- **la competitività come leva della crescita** (offerta), spiegata da:
  - *singoli elementi intangibili misurati quantitativamente:*
    - elementi diversi di «capitale territoriale» (fiducia, qualità delle istituzioni, capitale sociale);
    - differenti strutture urbane delle regioni (economie di agglomerazione; reti di città);
  - *complessità territoriale:*
    - pattern di innovazione territoriale differenziati;
    - potenziale urbano di crescita (benefici netti dalla città);
    - dinamica strutturale urbana.
  
- **Le condizioni macroeconomiche di domanda nazionali e globali**, superando la separazione tra:
  - crescita macroeconomica, senza effetti differenziati a livello regionale;
  - crescita regionale, senza effetti nazionali.



# Misurare ciò che non è misurabile

Fine degli anni 1990: primi tentativi di misurare quantitativamente le economie di distretto e le economie di milieu.

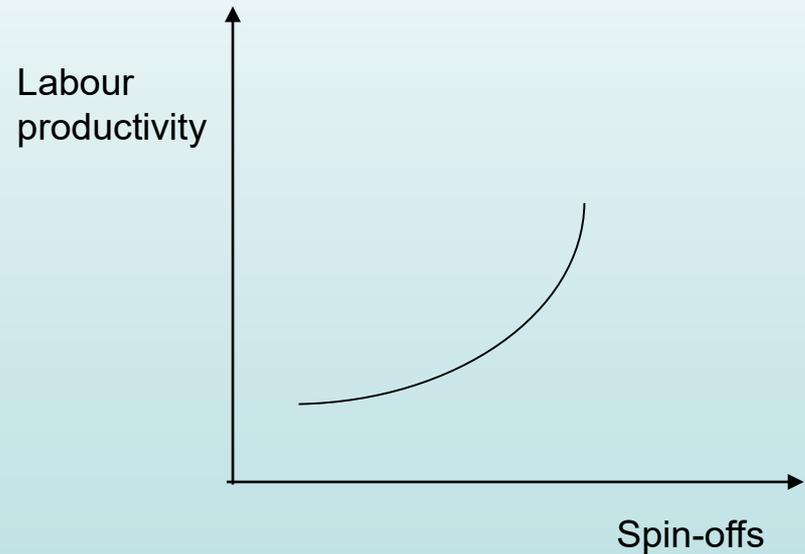
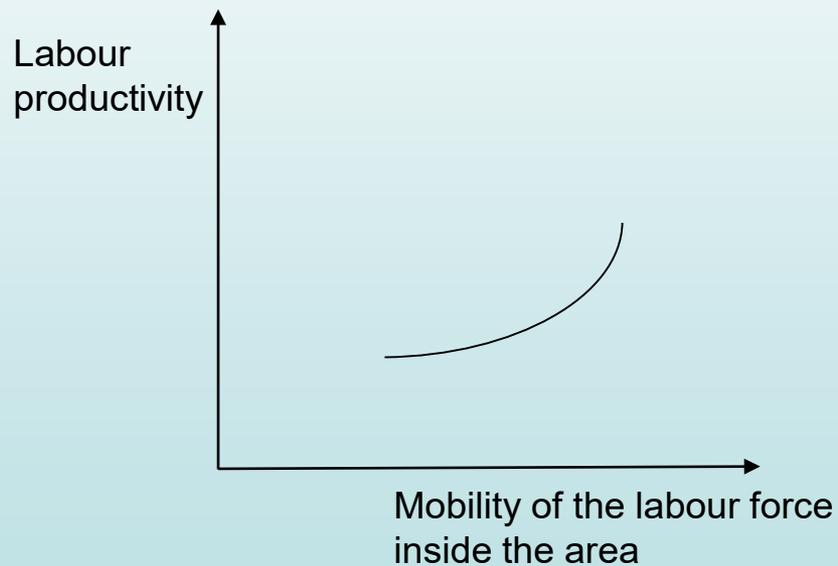
Elementi qualitativi / soft inclusi nei modelli econometrici di crescita regionale:

- Prima evidenza empirica dei loro effetti sulla crescita (Capello, 1999, *RERU*), e perciò
- Un primo tentativo di convergenza tra approcci analitici / **formalizzati** e approcci concettuali **qualitativi**:  
«measuring the unmeasurable»



# Quantitative empirical evidence

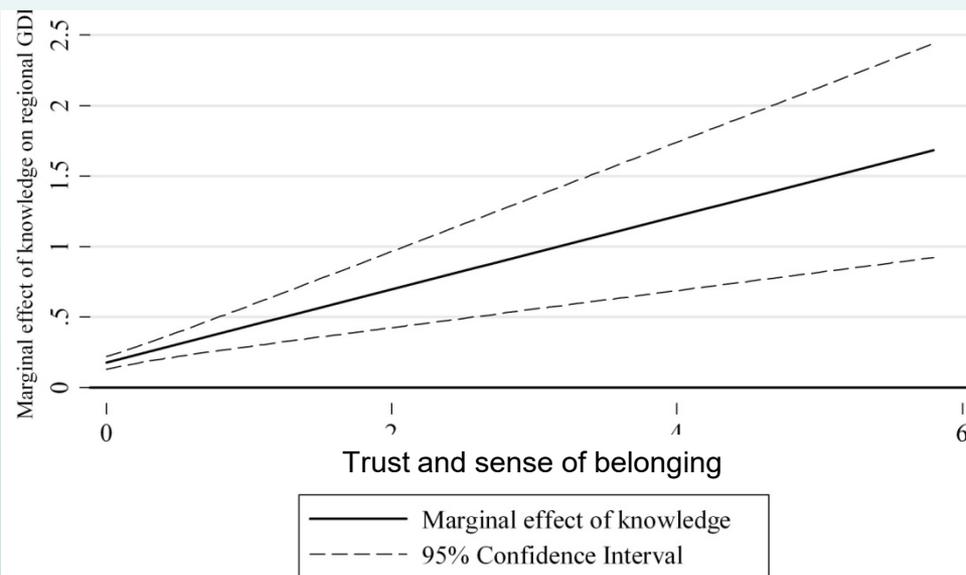
Labour productivity increases in presence of spin-offs and local turnover of the labour force, two channels of collective learning (Capello, 1999).



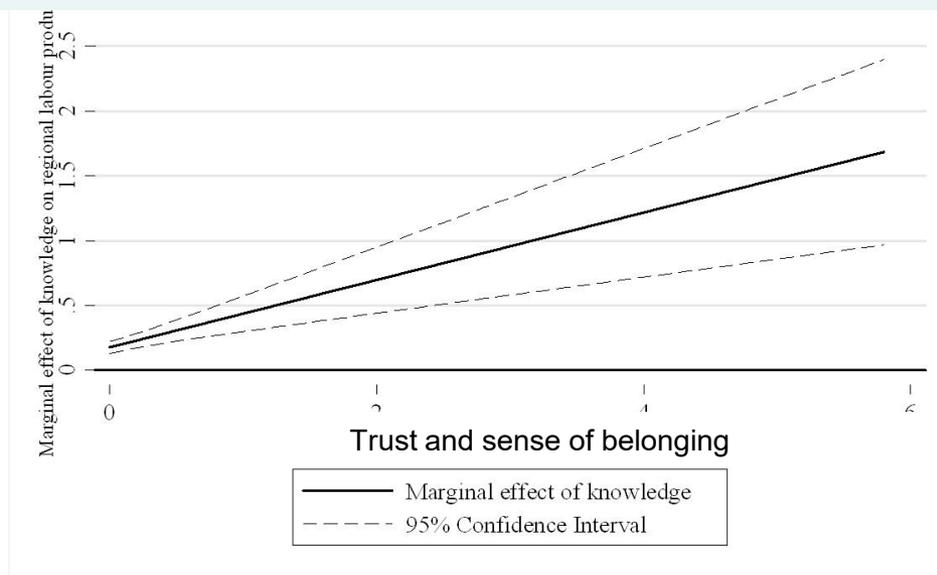


# Marginal effects of knowledge on GDP and productivity growth for different levels of intangible elements

Marginal effects of knowledge on GDP



Marginal effects of knowledge on labour productivity



Source: Capello et al., 2010.



# Cognitività and innovazione: il ruolo dello spazio

**Lo spazio è cruciale nel processo innovativo** (al di là delle pure funzioni di R&S interne all'impresa) (Lundvall, 1991; Asheim, 1996; Torre and Rallet, 1996; Fritsch, 2001; Boschma, 2005; Cappellin and Wink, 2009). La capacità innovativa è diversa tra regioni non solo per la loro differente capacità di R&S, ma **attraverso diversa capacità relazionale di acquisizione di conoscenza e capacità imprenditoriale da altri territori.**

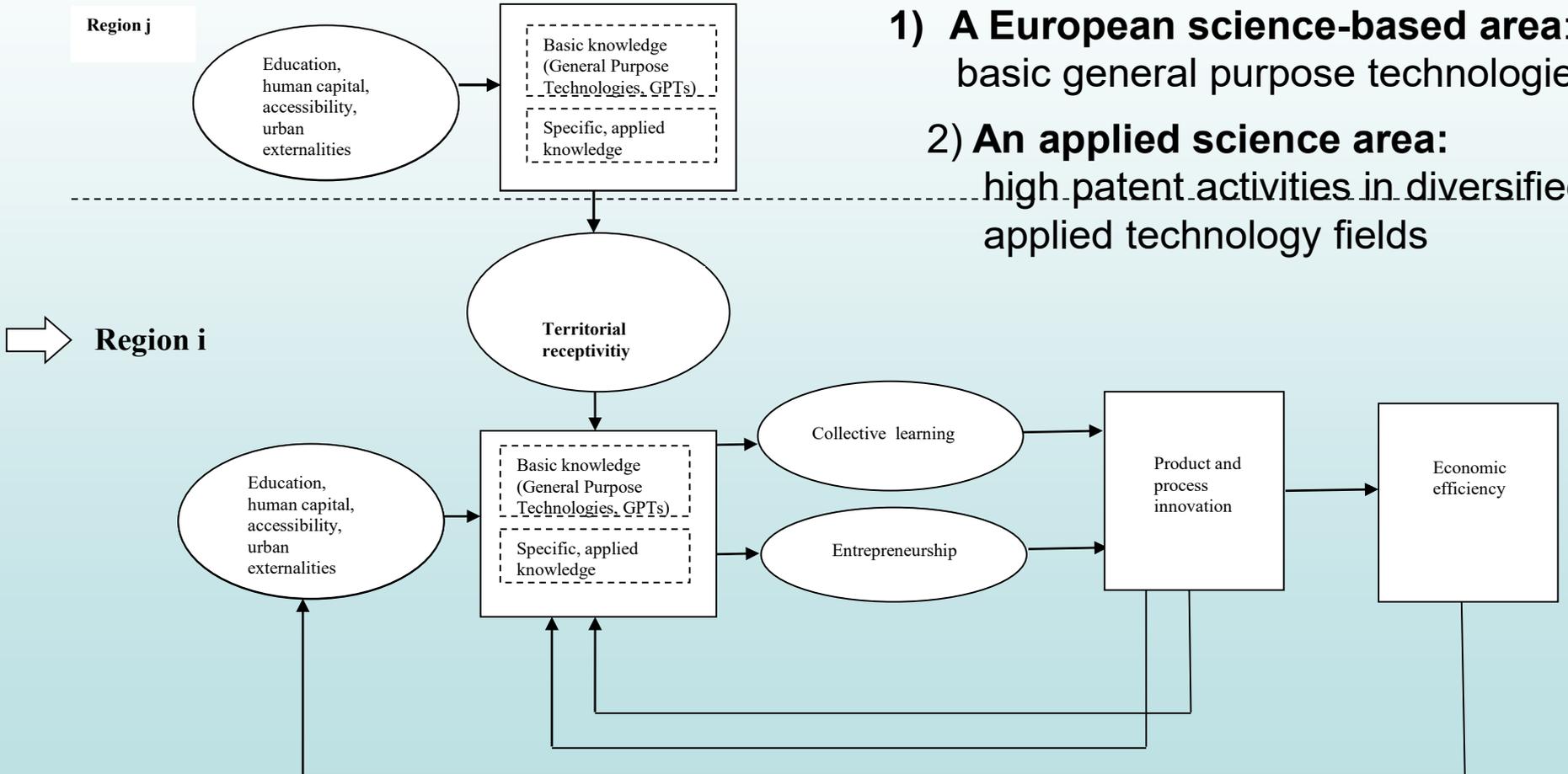
«**Patterns di innovazione regionali**» (Capello and Lenzi, 2013; Camagni and Capello 2013):

- Una divisione spaziale delle singole fasi logiche del processo di innovazione: conoscenza → invenzione → innovazione → sviluppo,
- Dovute alla presenza/assenza di precondizioni **territoriali per la creazione di conoscenza, attrazione di nuova conoscenza e innovazione.**



# Innovative region taxonomy and a territorial approach (1)

Phases	Territorial preconditions for knowledge creation	Knowledge output	Territorial preconditions for innovation	Innovation	Economic efficiency
--------	--	------------------	--	------------	---------------------



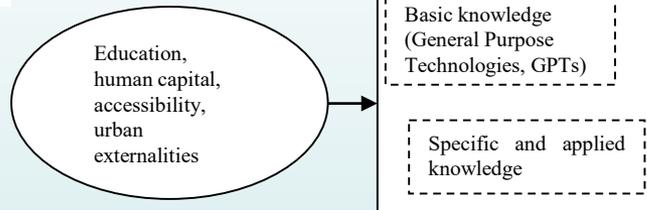
- 1) **A European science-based area:**  
basic general purpose technologies
- 2) **An applied science area:**  
high patent activities in diversified applied technology fields



# Innovative region taxonomy and a territorial approach (2)

Phases	Territorial preconditions for knowledge creation	Knowledge output	Territorial preconditions for innovation	Innovation	Economic efficiency
--------	--	------------------	--	------------	---------------------

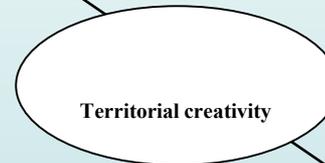
Region j



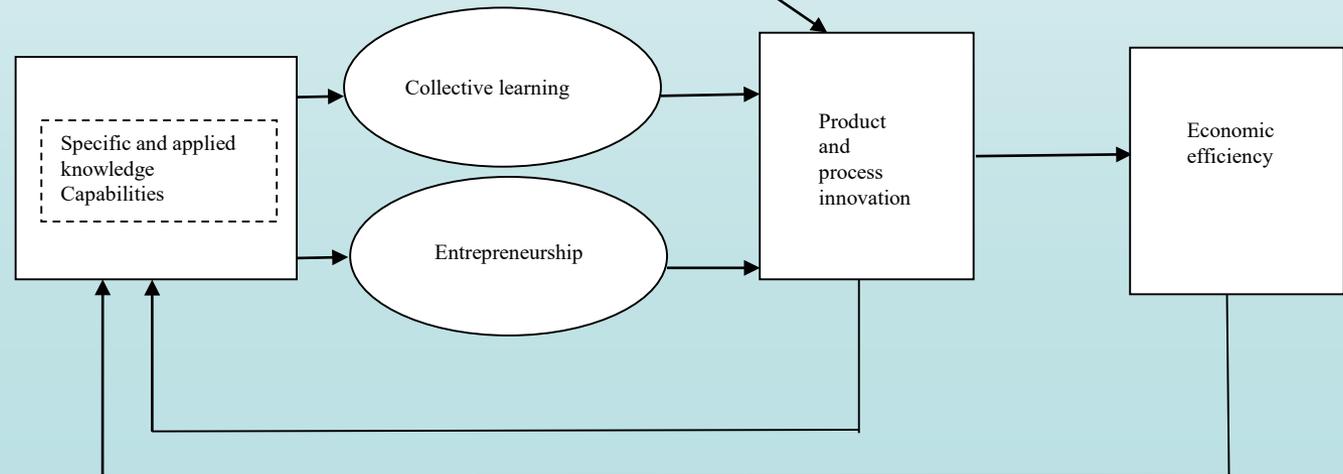
3) A smart technological application area  
External specific technologies enhancing the upgrading of local innovation

4) Smart and creative diversification area

External tacit knowledge enhancing local innovation

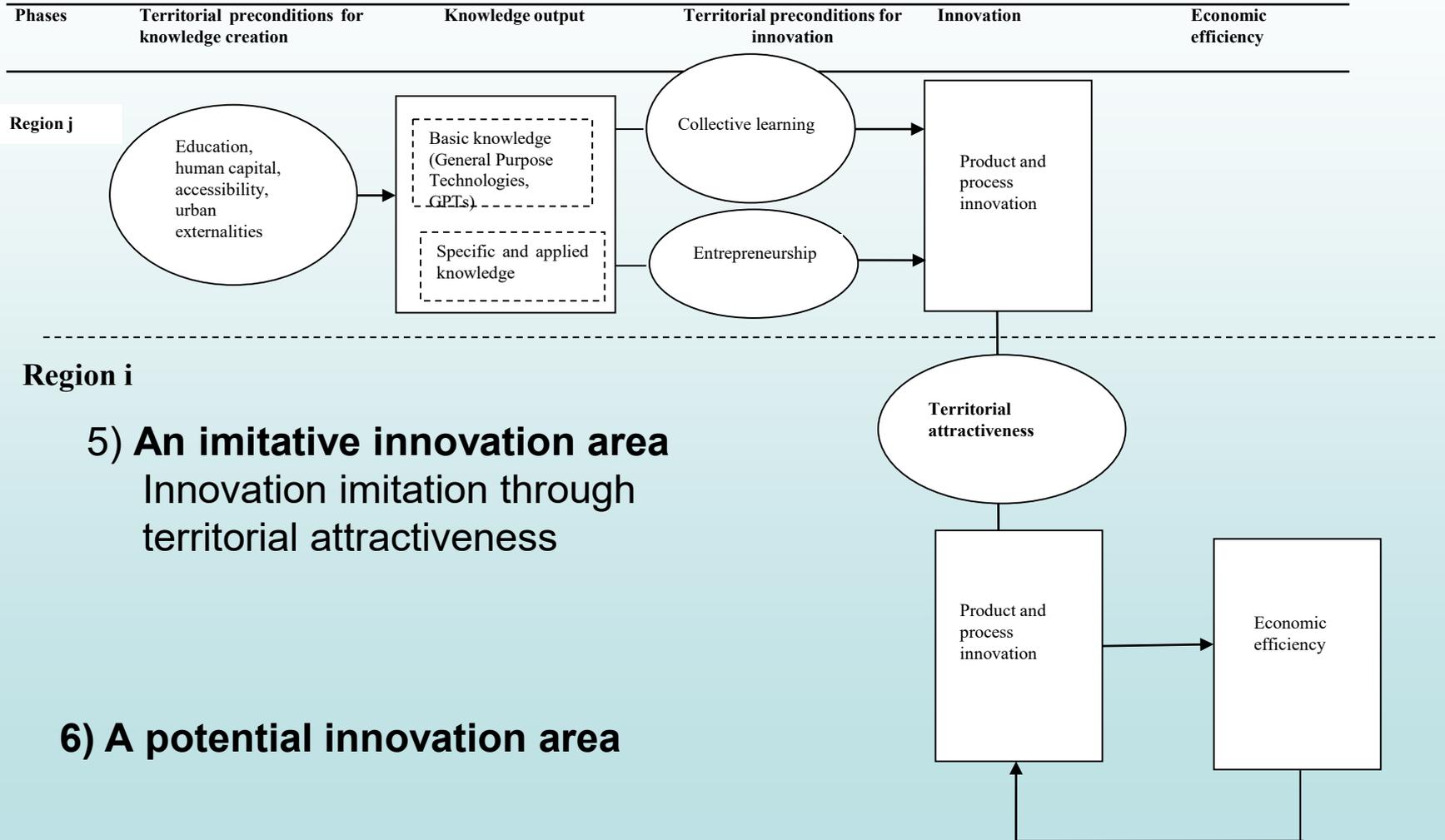


Region i





# Innovative region taxonomy and a territorial approach (3)





# Territorial patterns of innovation in Europe

a **European science-based area (ESBA)**;

an **applied science area (ASA)**;

a **smart technological application area (STAA)**;

a **smart and creative diversification area (SCDA)**;

a **imitative innovation area (IIA)**;

a **potential innovation area (PIA)**.



# Il Modello MASST (macroeconomico, sociale, settoriale, territoriale)

Il modello di crescita regionale MASST (macroeconomico, settoriale, sociale, territoriale) utilizza :

- **la competitività come leva della crescita** (offerta), spiegata da:
  - *singoli elementi intangibili misurati quantitativamente:*
    - elementi diversi di «capitale territoriale» (fiducia, qualità delle istituzioni, capitale sociale);
    - differenti strutture urbane delle regioni (economie di agglomerazione; reti di città);
  - *complessità territoriale:*
    - pattern di innovazione territoriale differenziati;
    - potenziale urbano di crescita (benefici netti dalla città);
    - dinamica strutturale urbana.
  
- **Le condizioni macroeconomiche di domanda nazionali e globali**, superando la separazione tra:
  - crescita macroeconomica, senza effetti differenziati a livello regionale;
  - crescita regionale, senza effetti nazionali.





# MASST: un potente strumento

## pato nel 2012)

### Crescita media annuale del PIL 2013-2030

Europa a due velocità; paesi del sud crescono meno di quelli del nord, per effetto delle politiche macroeconomiche di austerità.

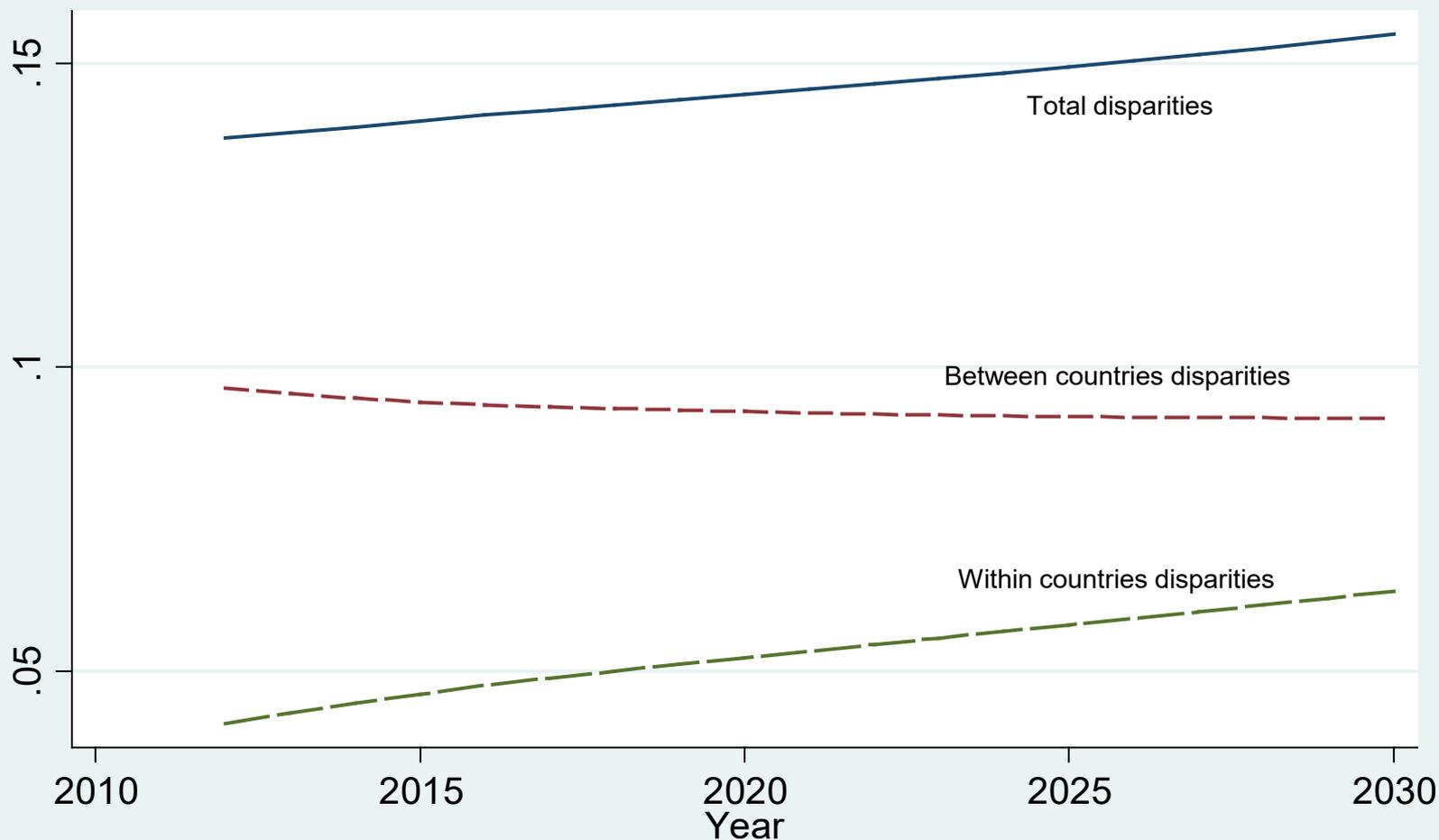
I paesi dell'Est crescono più di quelli dell'EU15, ma questo non è sufficiente per un catching-up con l'ovest nel PIL pro capite al 2030.

Aumentano le disparità intra-regionali.

Fonte: Camagni, Capello, 2013.



# Il trend di convergenza interrotto !





# Conclusioni

L'intuizione iniziale della necessaria e possibile convergenza tra approcci qualitativi / concettuali e modelli analitici / formalizzati per l'interpretazione della dinamica regionale si è dimostrata valida e fruttifera.

Essa ha infatti permesso di integrare:

- la ricchezza concettuale e la profondità di pensiero dei primi
- con il rigore e la precisione dei secondi

aprendo la strada a una capacità interpretativa dei modelli formalizzati / astratti per i complessi fenomeni economici reali al di là di ogni possibile immaginazione.



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE!**